

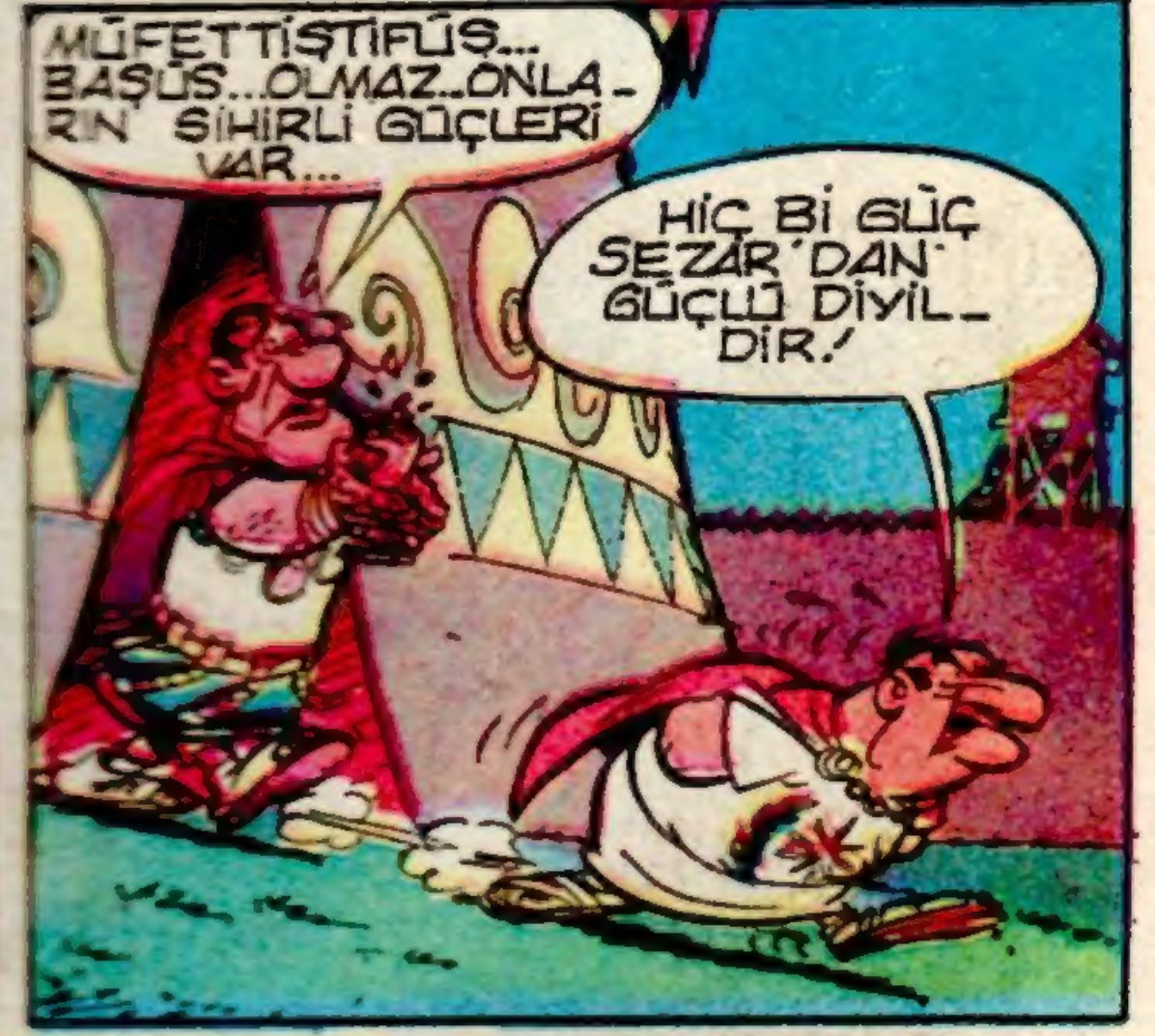
Tercüman'ın İLAVESİ'dir

Asteriks **SAVAŞÇI**



22 Temmuz Cumartesi ALBÜM 4/A

...LARIN KAMPI O GÜN
ÇOK SAKINDI...



Asterix'den
AL CEVABI

NEDEN KARBON KÖPÜĞÜYLE ATEŞ SÖNER?

Ateşin yanması için oksijene ihtiyacı vardır, çünkü ateş yanıcı maddelerin havadaki oksijenle birleşmesi sonu-

cu meydana gelir. "Karbonik anhidrit" gazı da ateşten açığa çıkan gazlardan biridir. Bu gaz yanan eşyanın üstüne ve çevresine sıkıldığında ateşin oksijenle ilişkisini



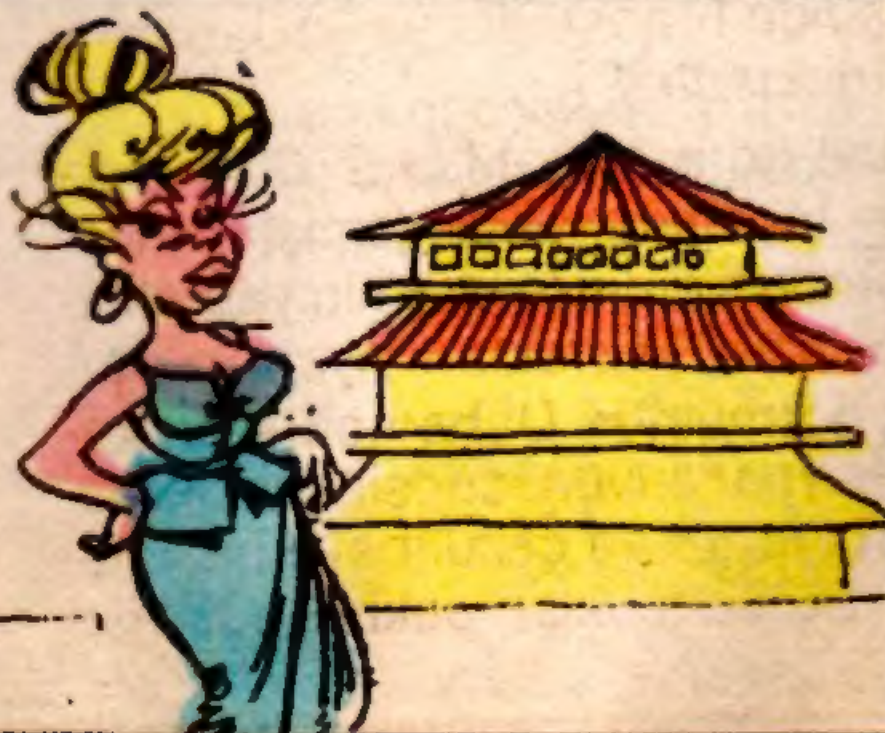
VE Galyalılarla Romalılar
ARASINDA KISA LAKIN ÇOK
HAŞIN BİR SAVAŞ OLDU.



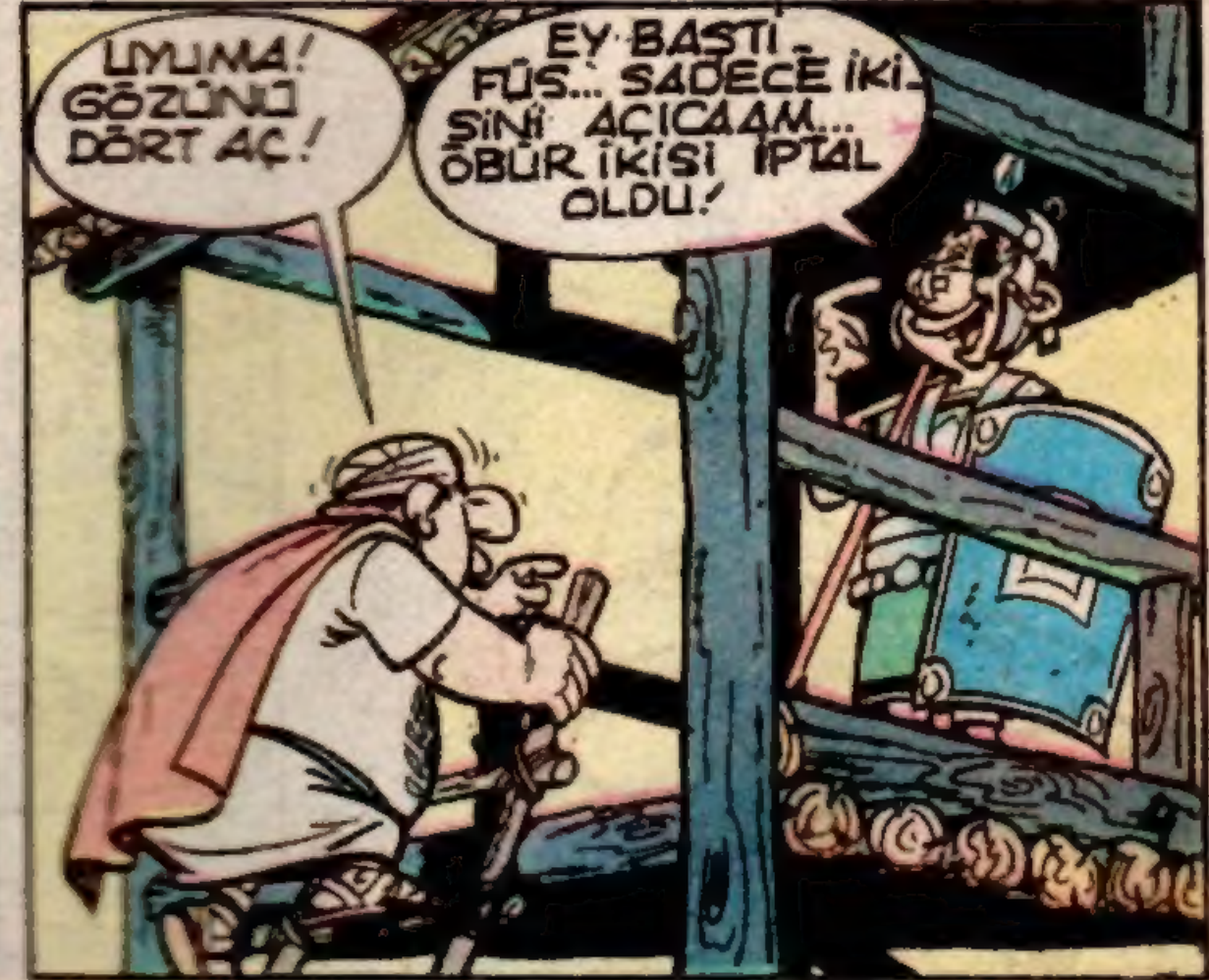
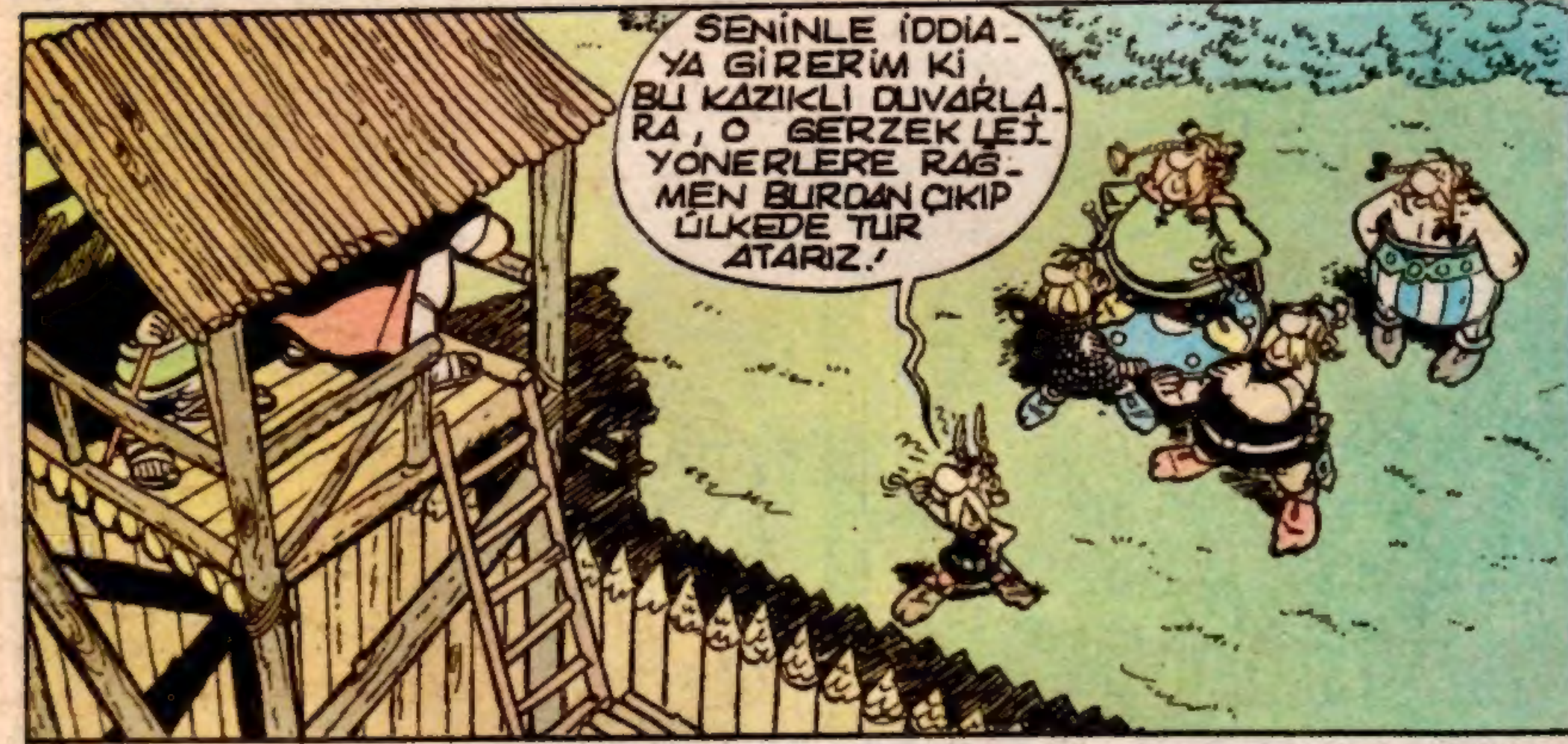
deki kadar düşük olduğu soğuk çöller vardır.

İPEK NEREDEN GELİR?

Bazı böcekler ve örümcekler de ipek üretirler. Meselâ örümceğin ağı da ipek iptendir. Ama elbiselerimizde kul-landığımız ipek, ipek böceği denilen bir tırtılın kozasın-dan elde edilir. Kelebek larvası olan bu tırtıl uçmaz. Bu larva dut yapraklarıyla beslenir. Larva, "krizalit" halîne gelirken, kozasını örer. Bu koza tırtılın salgıladığı metre-lerce uzunlukta çok ince bir ipten yapılmıştır. Bu salgı



tırtılın alt dudağından çıkan sıvı haldedir. Ha-vada sertleşir ve tırtılın etrafından dönerek ko-za haline gelir. İpek sağlam olduğu için ku-maş dokunmasında kullanılır. Binlerce yıl boyunca, Çinliler, ipek üretiminin sırrını koru-

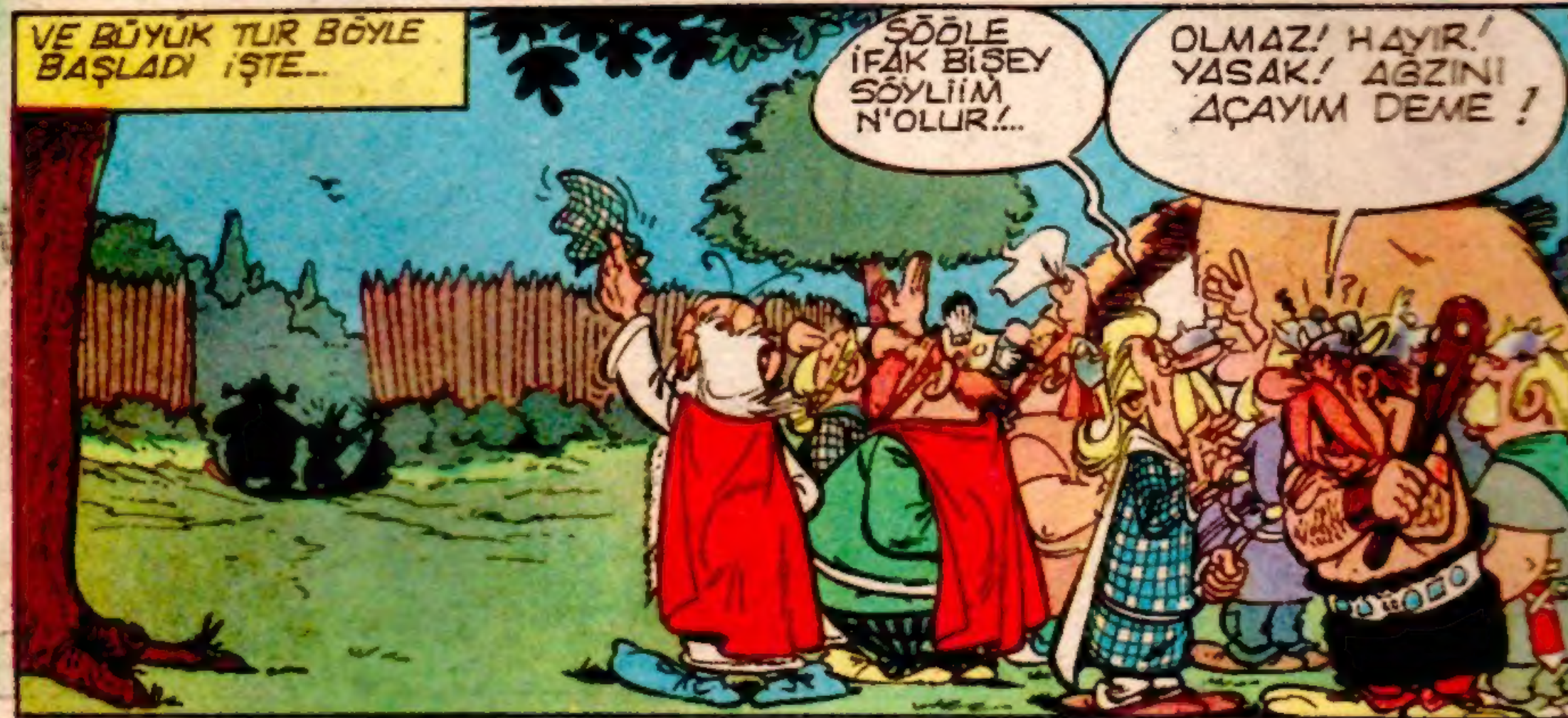
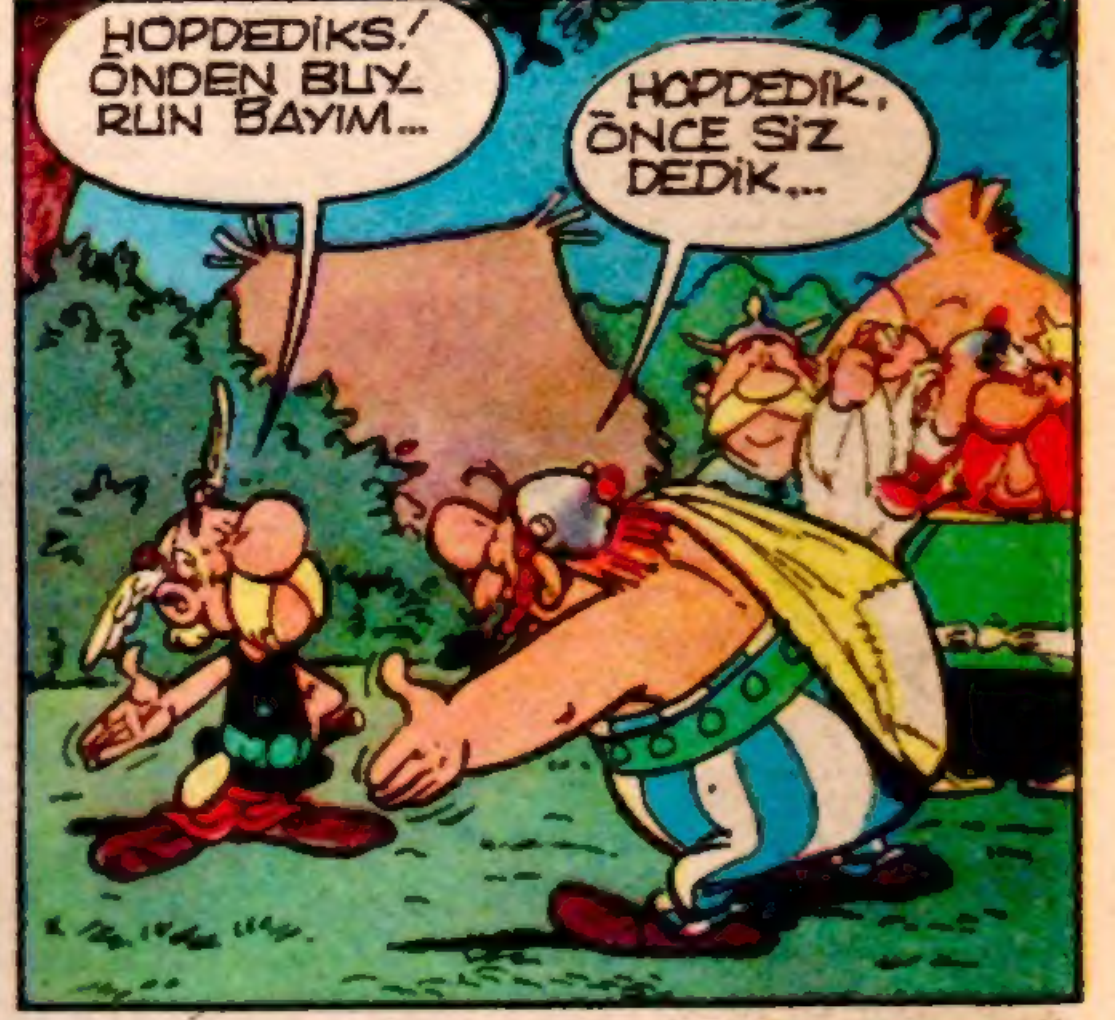


dular. Bugün ülkemiz dışında Fransa, İtalya ve Japonya çok miktarda ipek üretmektedir.

Eski bir Çin efsanesine göre, ipek M.Ö. 2700 yılında İmparatoriçe Hsi Ling-Shi tarafından keşfedilmiştir. İmparatoriçe sarayın bahçesindeki dut ağaçlarının yapraklarına ne olduğunu araştırırken, yaprakları yiyen ve parlak kozalar ören kurtlar görmüştür. Daha sonra bu kozalardan birisini kazara kaynar suyun içerisine düşürdüğünde, parlak iplikçiklerin kozadan çıkmaya başladığını hayretle görmüştür. Bu kurtçuklar ipekböceği keleşinin larvasıydı.

BİR ARI 500 GRAM BALI YAPMAK İÇİN NE KADAR DOLAŞIR?

Bal arıları, bal yapmak için her seferinde çiçeklerden çok az miktarda çiçek özü toplayabilirler. Bu yüzden arılar çok miktarda bal yapabilmek için çiçekten çiçeğe dolaşırlar, tekrar kovana dönerler, akşama kadar defalarca yaparlar bunu. Yapılan araştırmalara göre, bir bal arısı-



nın 500 gram bal toplayabilmek için 75.000 km. dolaş-
ması gerekmektedir.

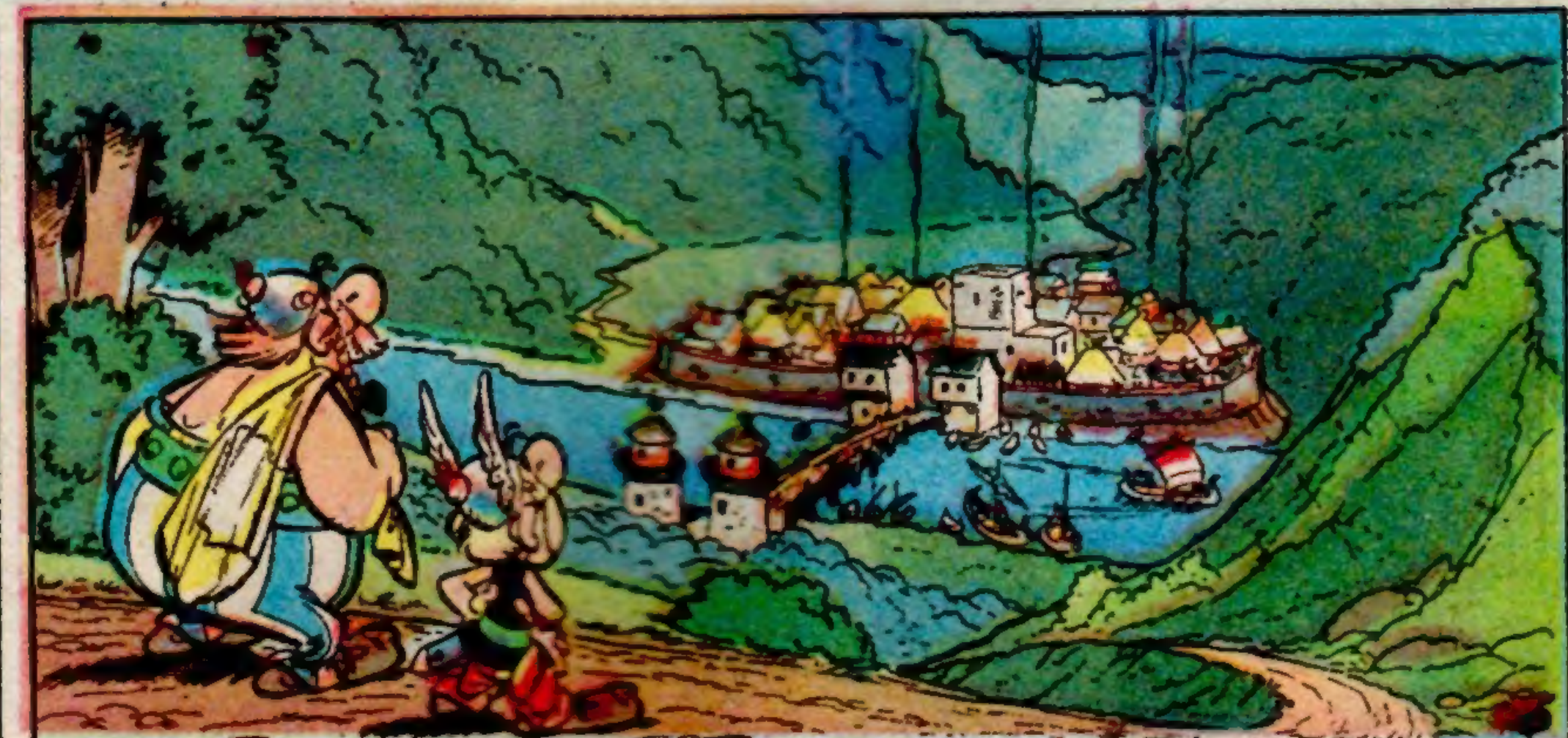
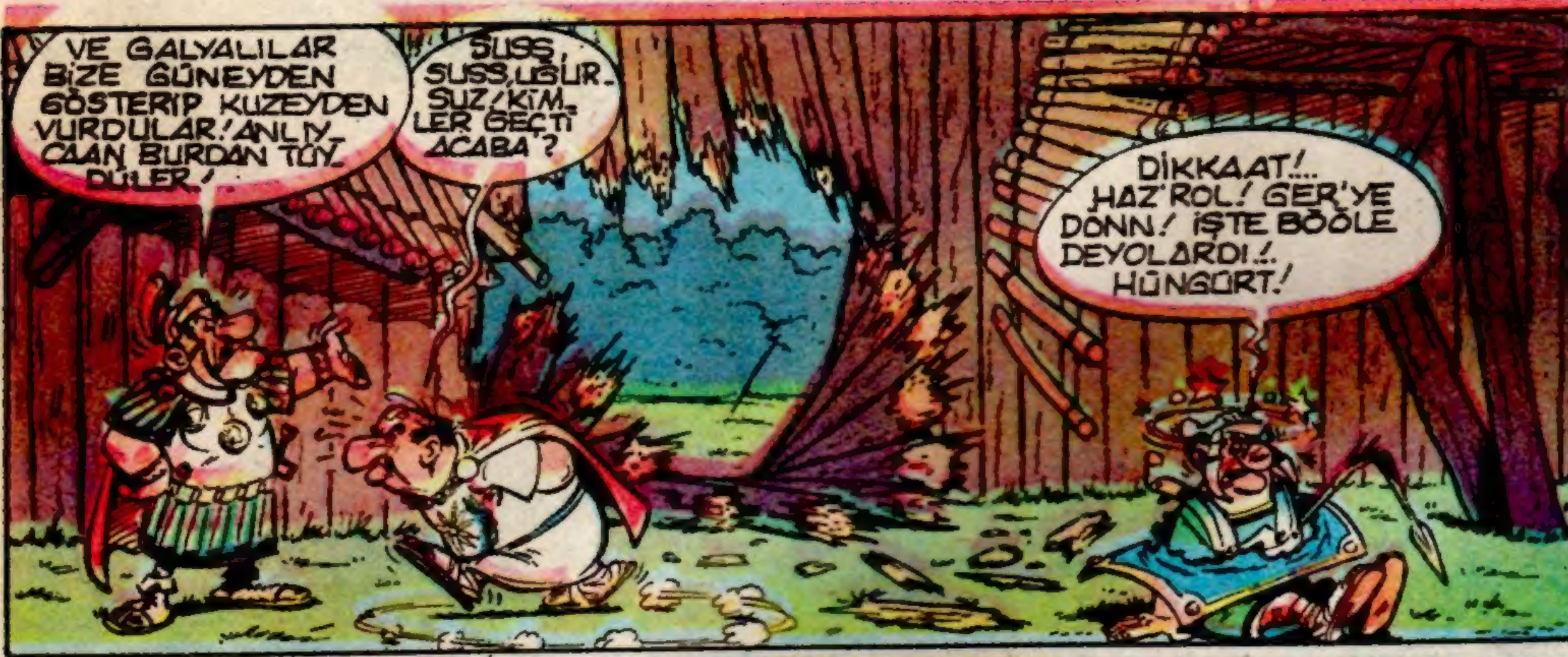
DÜNYANIN EN TEHLİKELİ HAYVANI HANGİSİDİR?

Dünyanın en tehlikeli hayvanı deyince hemen aklınıza,
köpek balığı, yılan, kaplan, zehirli yılan gibi hayvanlar ge-
lir. Ama insana en çok zarar veren hayvan bunlardan hiç-
birisi değildir. İster inanın, ister inanmayın, ama dünya-

daki en tehlikeli yaratık bildiğimiz kara sinektir. Hayvan
pisliklerine konan, daha sonra yiyeceklerimize mikrop-
ları bulaştıran kara sinekler, insanlara hiçbir hayvanın

geçiremeyeceği kadar
çok hastalık bulaştırı-
bilirler. Kara sinek de-
vamı insanların arasın-
da dolaştığından içi-
mizde yaşayan gizli bir
düşmandır.



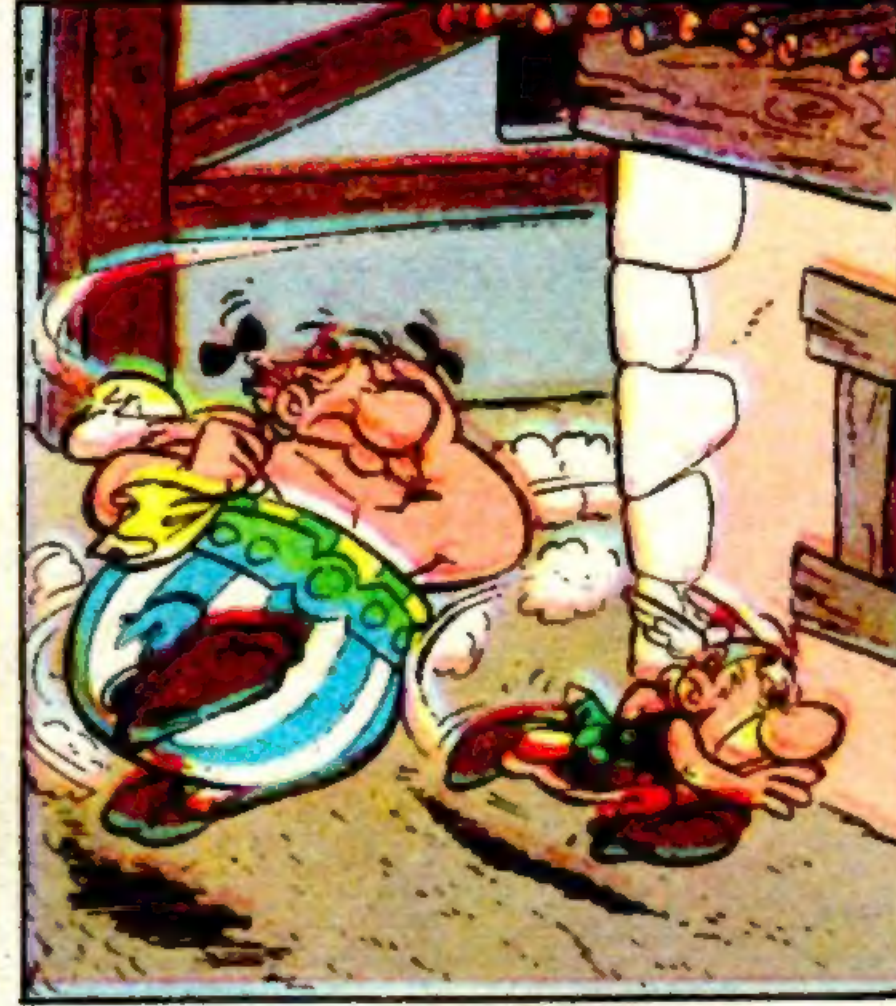
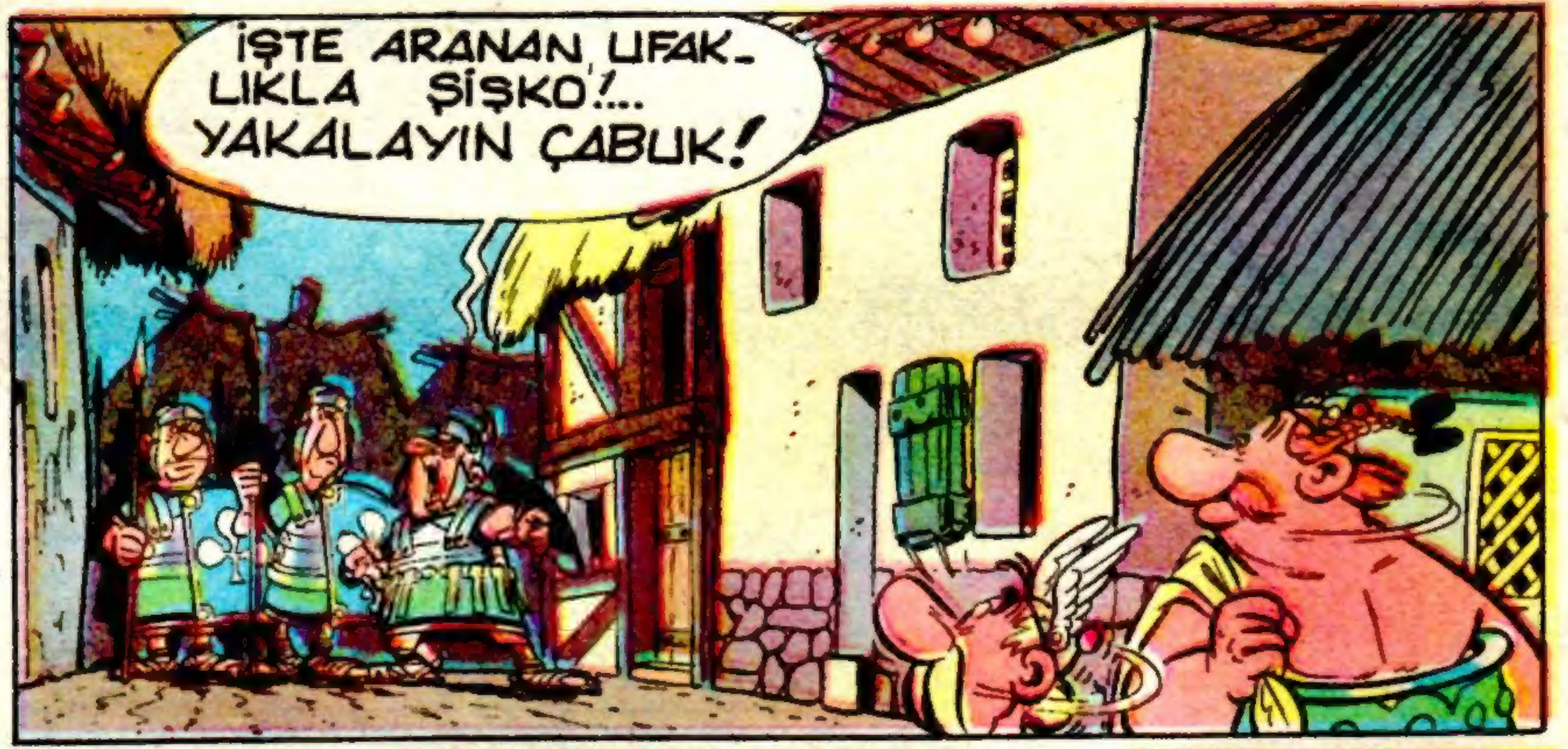
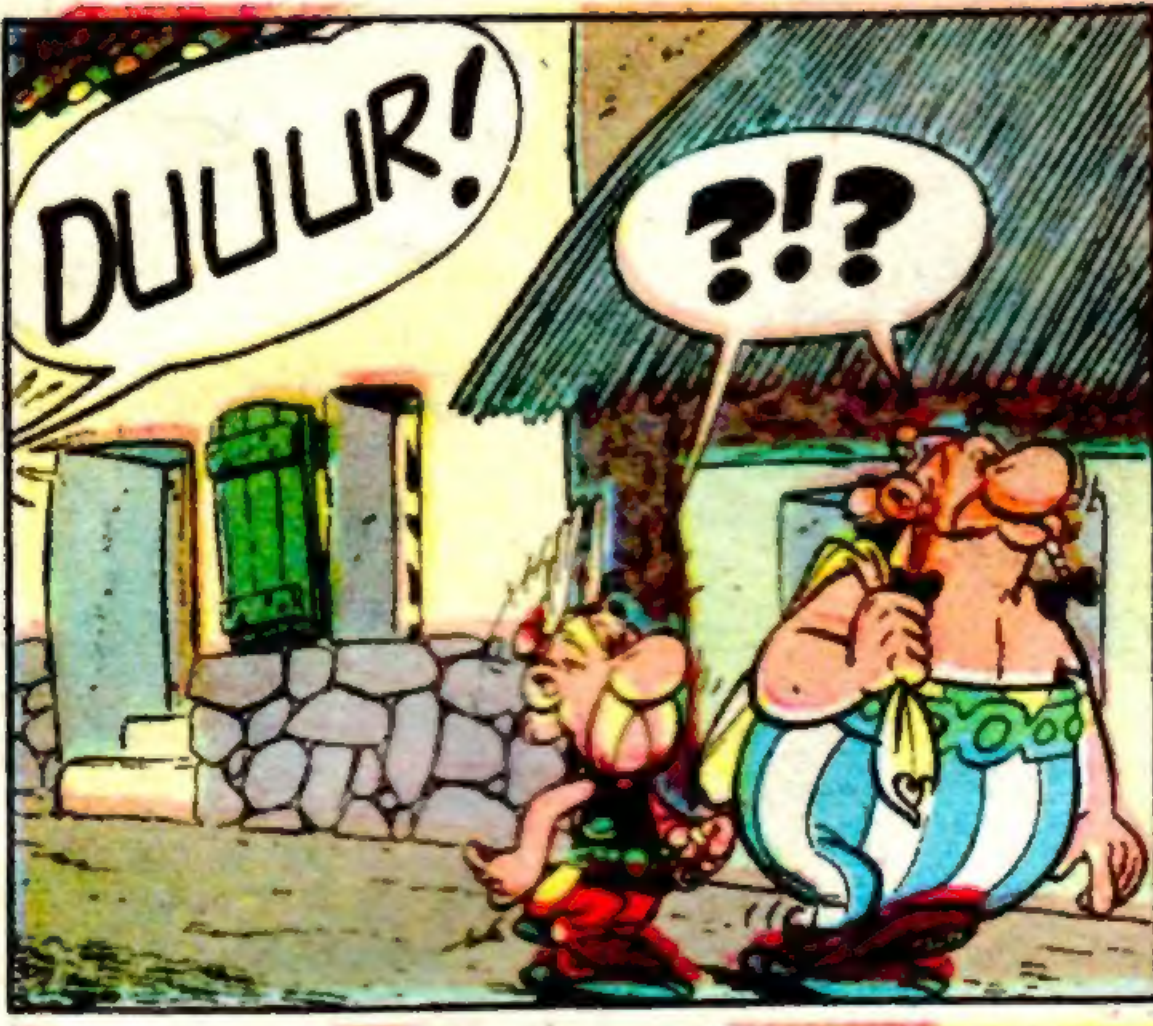


EN SOĞUK VE EN SICAK GEZEĞENLER

Güneş Sistemi'ndeki en sıcak gezegen Venüs'tür. Uzay araştırmaları gezegenin yüzey çevre sıcaklığının 460°C'ye kadar çıktığını göstermiştir. Bunun sebebi, Venüs'ün güneş ışıklarını bir sera gibi hapseden kalın bir karbondioksit tabakasıyla kaplı olmasıdır. Güneş Sistemi'ndeki en soğuk gezegen de Plüton'dur. Araştırmalarda, Plüton'un yüzey ısısının -230°C olduğu ortaya çıkmıştır.

NEDEN HIÇKIRIRIZ?

Hiçkırık, göğsümüzün hemen altındaki büyük kas, diyaframdaki ani hareketler sebebiyle olur. Diyafram nefes alıp vermeyi ve ani nefes almanın sebep olduğu hareketi kontrol eder. Hiçkırık, birçok sebeplerle başlayabilir, ama genellikle kısa sürer. Bazen uzun sürdüğü ve rahatsız edici boyutlara eriştiği de olur. Bazen de yıllarca sürdüğü görülür.

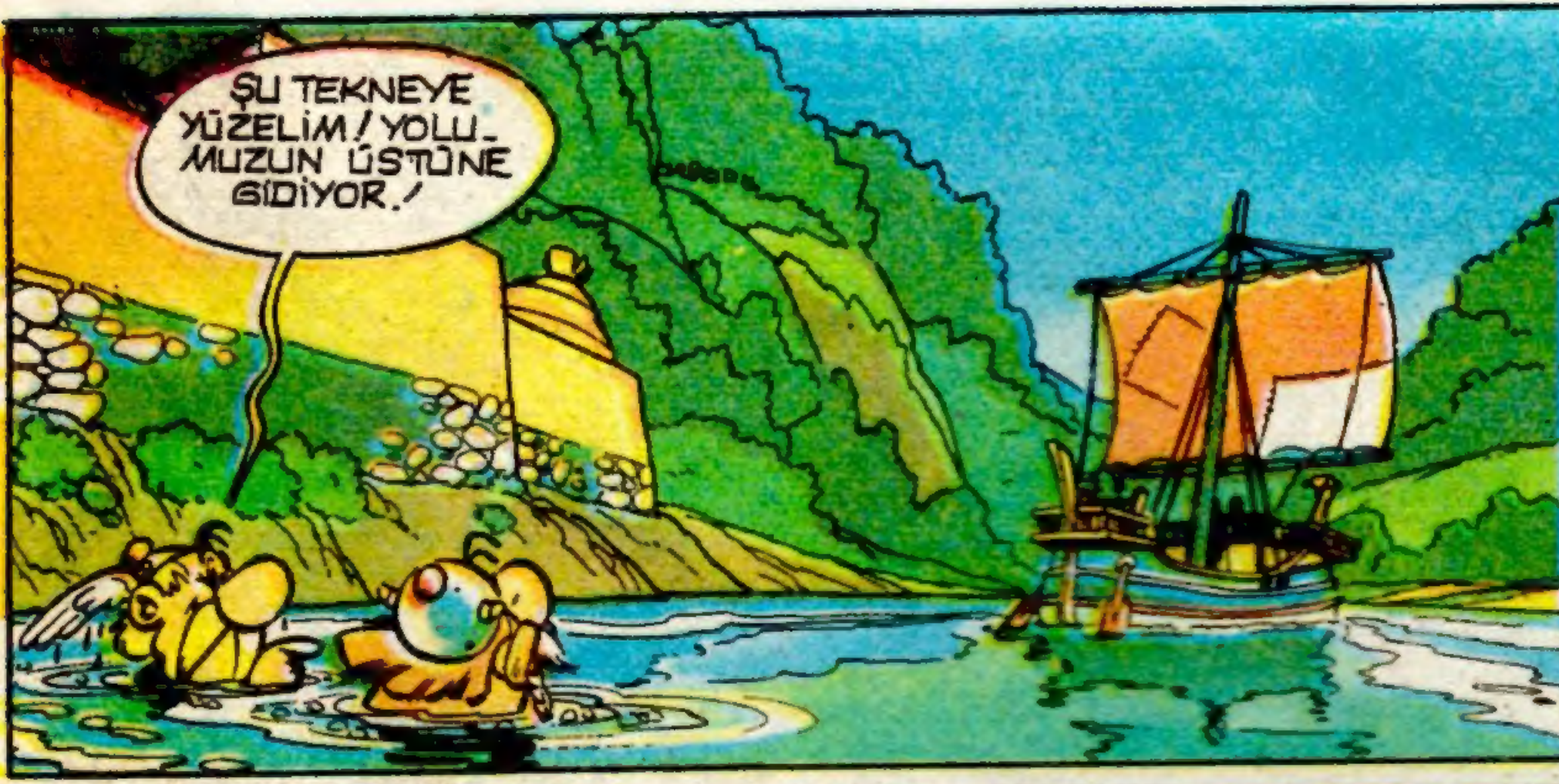


DÜNYANIN EN KÜÇÜK BAĞIMSIZ ÜLKESİ

Dünyanın en küçük bağımsız ülkesi, İtalya'da kuzeybatı Ro- ma'da 44 hektarlık bir alana kurulmuş olan Vatikan şeh- ridir. Bu küçük ülke, Roma Katolik Kilisesi'nin merkezi olarak büyük önem taşır. Kilise yetkilileri ve İsviçre mu- hafız alayları da dahil olmak üzere 1984 yılında ülkenin nüfusu 1008'di. Aynı yıl hiç doğum kaydı olmaması da dikkat çekici bir unsurdur.

DÜNYANIN EN DERİN MADENİ NEREDEDİR?

Dünyanın en derin madeni Güney Afrika, Carletonville'dedir. Bu altın madeninin en alçak noktası, yeryüzeyi- nin 3777 metre altındadır. Bu gibi yeraltı madenle- rinde çalışmak bir zamanlar oldukça tehlikeliydi. Fakat günümüzde alınan güvenlik tedbirleri sayesinde kazalar en aza indirilmektedir.



ŞU TEKNEYE
YÜZELİM / YOLU
MUZUN ÜSTÜNE
GİDİYOR. /

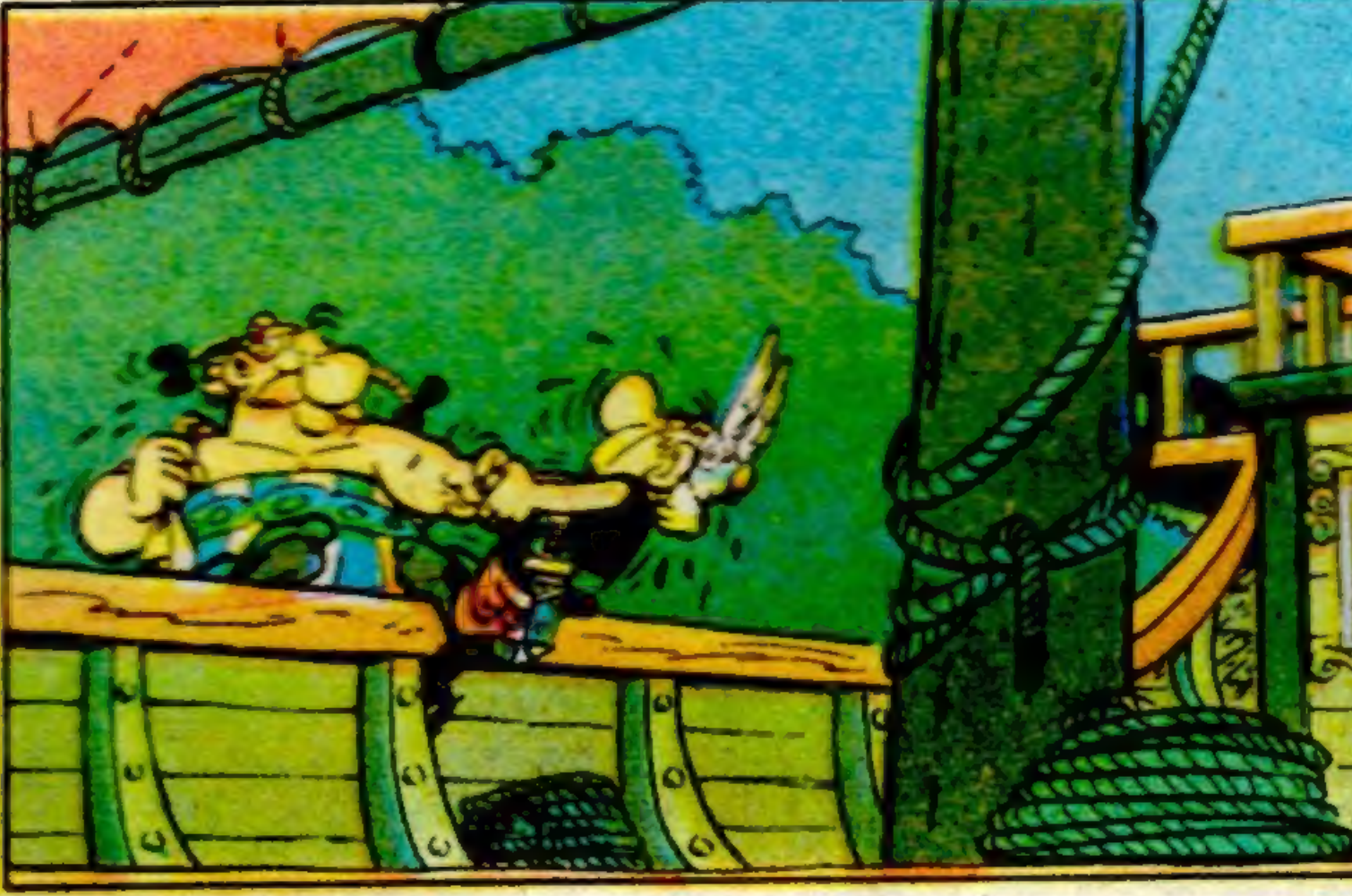


İSTE ÜÇ CİFTE KA-
YIK EMREAMEDELİS,
GİDELİM SEVGİLİM
YÜRÜ SAADABA-
DEUS. /

AH SEV-
GİLİ SONRA-
DANGÖRMELİS
NE KADAR DA
ORMANTİK-
SİN. /



MÜSADE
VAR MI, YAĞ-
LIBOYA? /



ÇABUK GEMİYİ
TERKEDİN. / SEVGİLİ
KARIMLA YAPICAAM
EVLİLİK YILDÖNÜMÜ
TURLUNUN ŞİRSEL-
LİĞİNİ BOZUYOR-
SUNUZ. /



SEVGİLİM /
ZAVALLI ORTA-
DİREKÜSLERİ
BIRAK BİNSİN-
LER. /

SAGOL BE
ABLA CIIM...
TANRILAR' GÖN-
LÜNE GÖRE
VERSİN. /



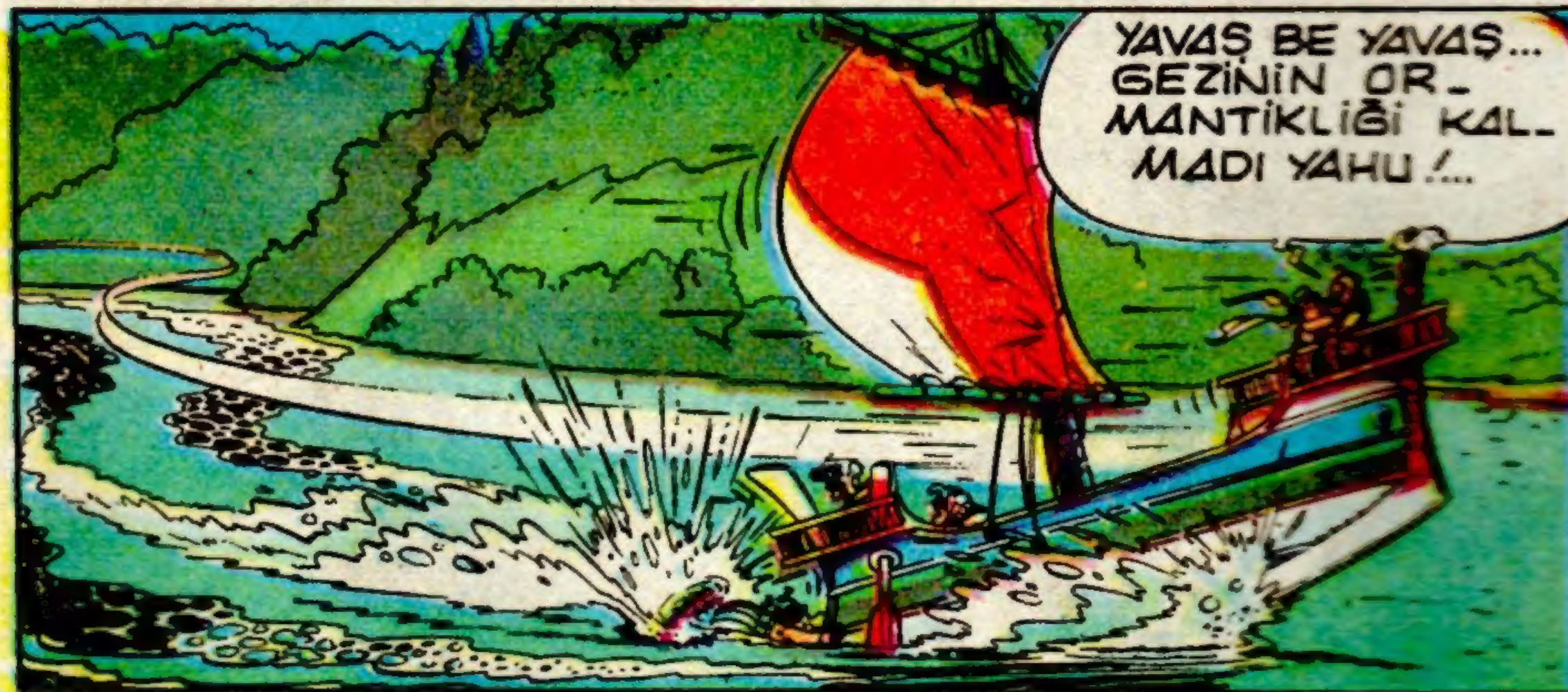
TEKNE İYİ LA-
KIN YAVAS...
KÜREK YOK MU
BE REİS? /

SEN YELKENE
ŞÜKRET BE
ANAM. /



HOPDEDİK!
BEN ŞU KAYIĞI
İTİYİM DE
GAZLIYALIM
DEDİK. /

HOPDEDİKS!
HELAL SANA
BE DEDİK!
HADI MOTORA
GEÇ. /



YAVAS BE YAVAS...
GEZİNİN OR-
MANTIKLIĞI KAL-
MADI YAHU! ...



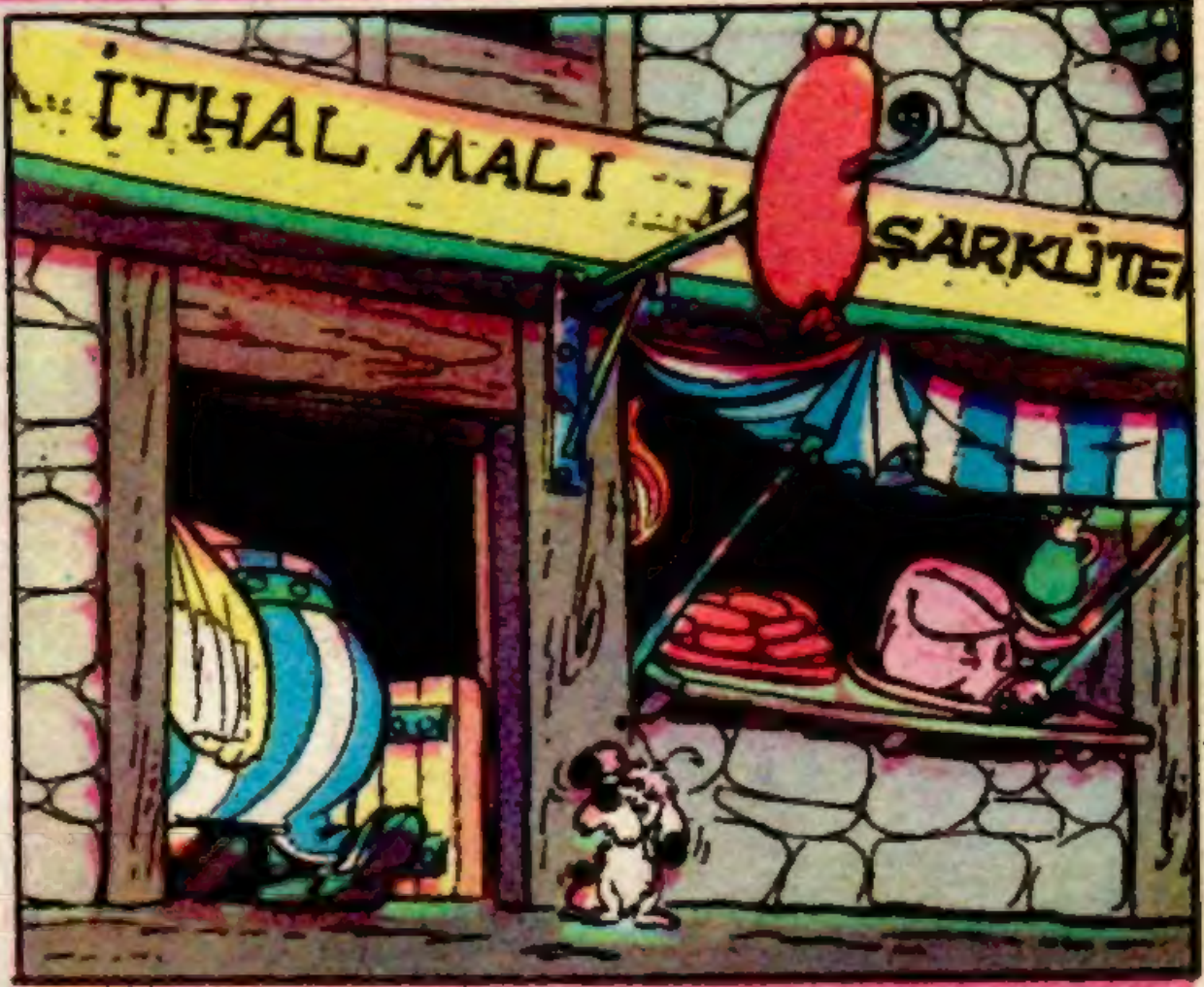
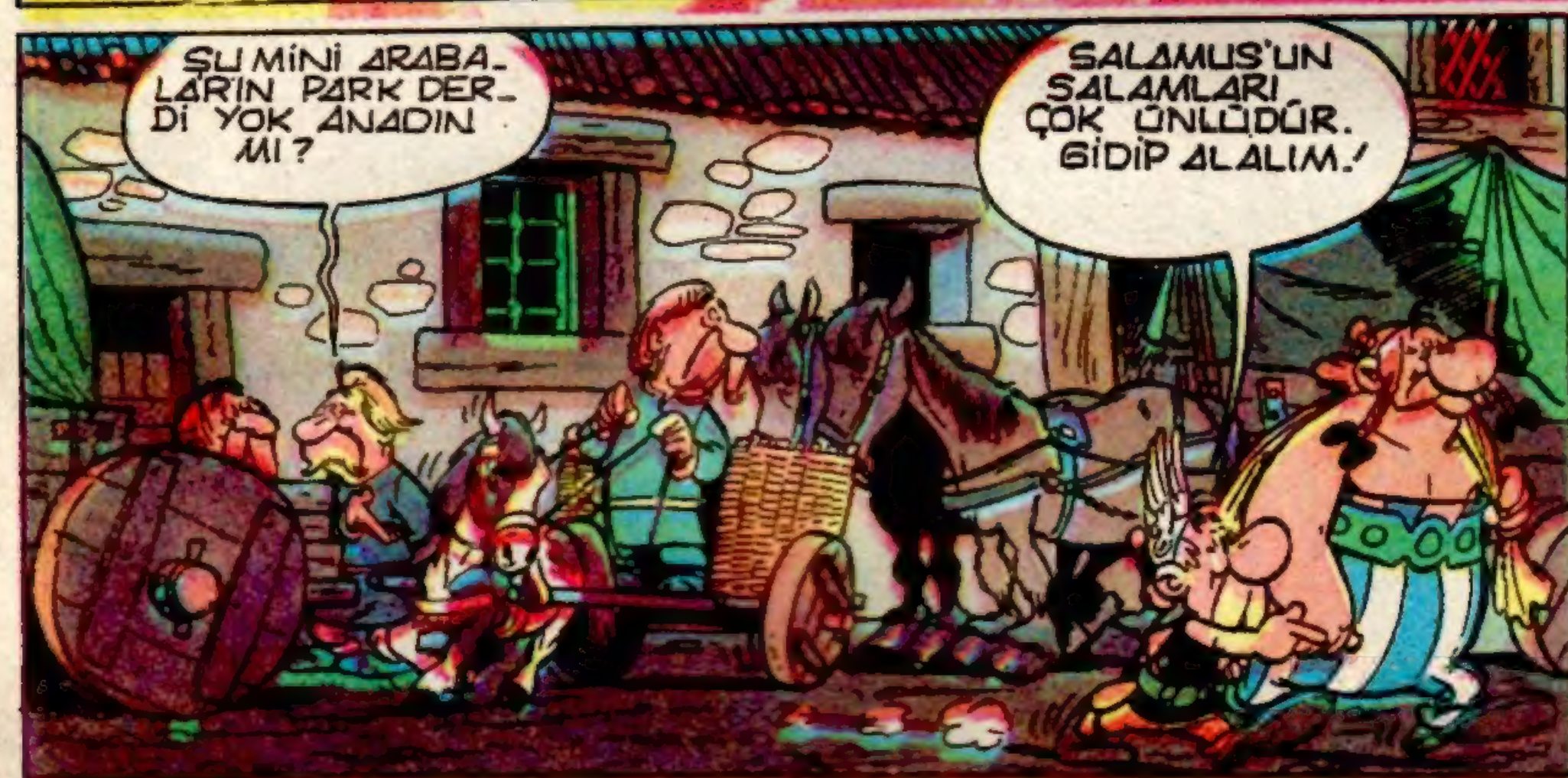
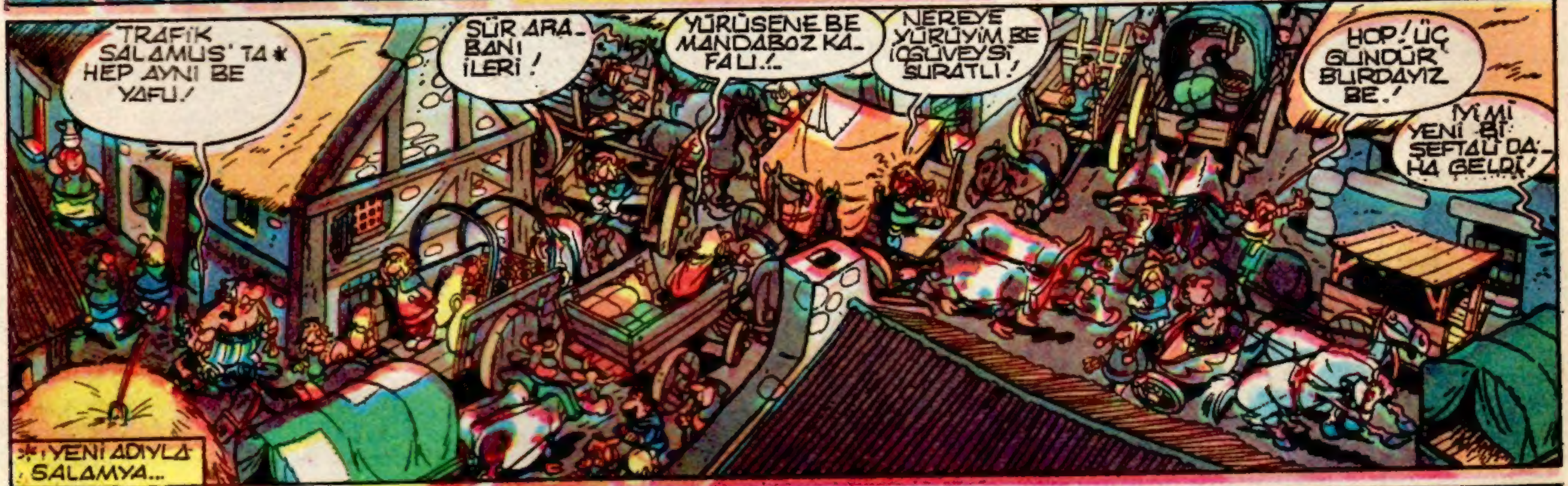
ŞU PİS SÜRAT
TEKNELERİ AMA-
TOR BALIKÇILIĞI
MAHFETTİ BE. /

KIZGIN BİR ŞEYE DEĞEN SU NEDEN SIÇRAR?

Kışın sobanın üzerine su damladığında, su damlacıklarının oraya buraya sıçradığını görmüşsünüzdür. Bunun sebebi, sobanın sıcaklığının suyun kaynama ısısının üstünde olmasıdır. Su damlası kızgın yüzeye değdiğinde dış yüzeyinde buharlaşma meydana gelir. Bu buhar tabakası suyun kızgın yüzeye değmesini engeller. İşte o zaman da su damlacıkları sağa sola sıçrayarak dağılır.

EN ÇOK DİLİN KONUŞULDUĞU ÜLKE

Halkının 16 ana dilden başka 857 dil ve diyalektikle konuştuğu Hindistan, en çok dilin konuşulduğu ülke unvanını korur. Bu ülkede resmî dil Hintçe olmasına rağmen, halkın sadece yarısı bu dili konuşur. En çok konuşulan ikinci dil İngilizce'dir. En çok dilin konuşulduğu diğer bir ülke de 700'den fazla dilin konuşulduğu Papua Yeni Gine'dir.



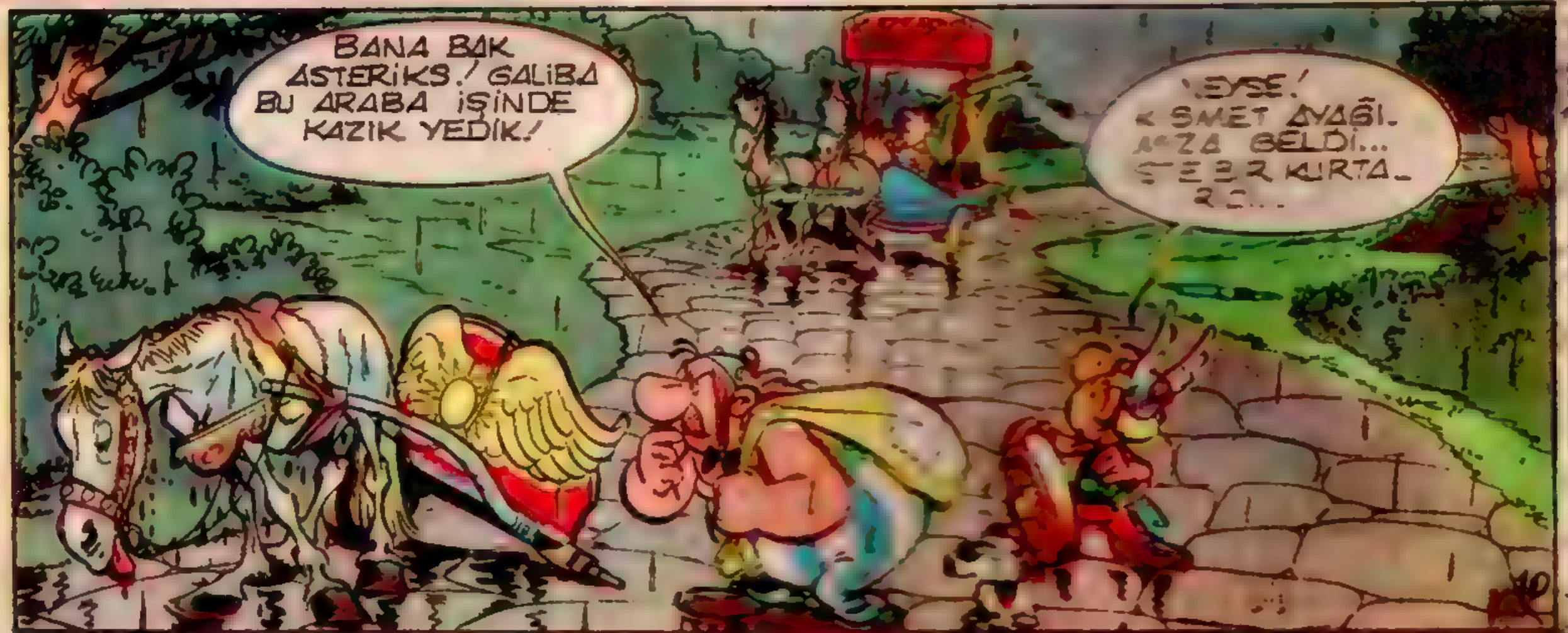
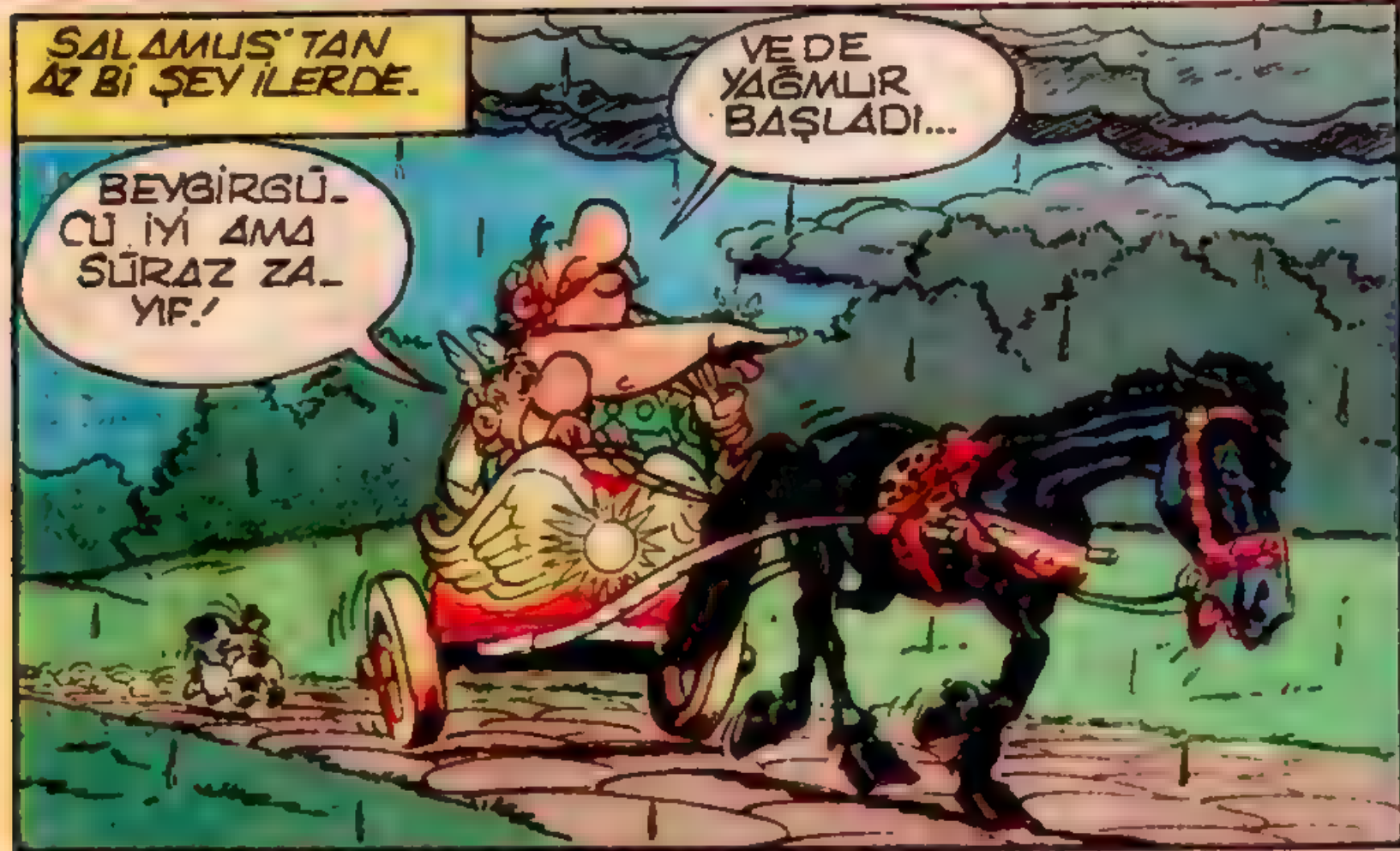
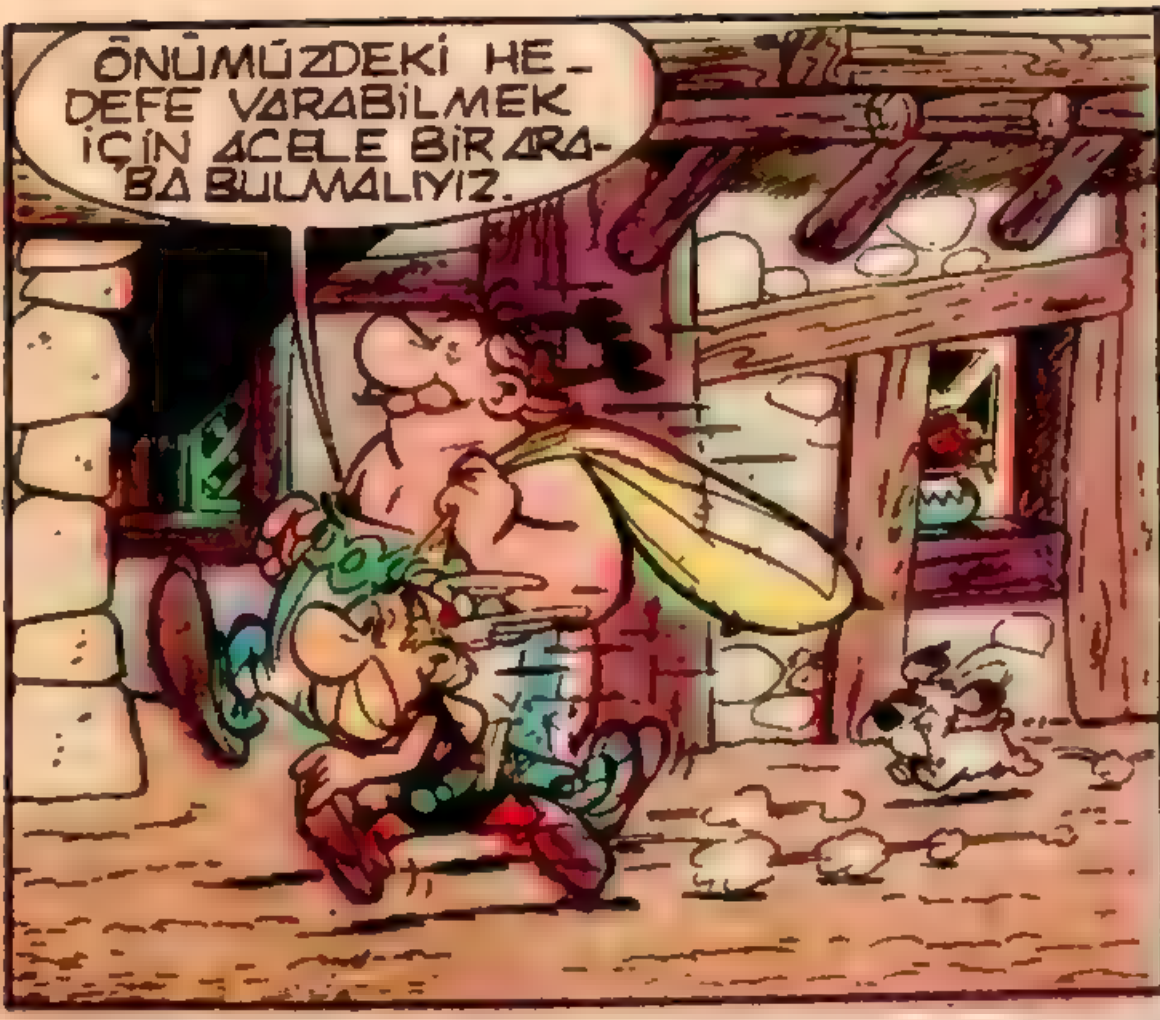
SİVRİSİNEK ISIRINCA NEDEN KAŞINIRIZ?

Sivrisinek veya pireler vücudumuzda meydana getirdikleri kabartılar ve kaşıntılar sebebiyle oldukça rahatsız edicilerdir. Bu haşereler kan emebilmek için uzun hortumlarından yararlanırlar. Bu hortumlarıyla deldikleri deriden koyu kanı çekmekte zorlandıkları için, kanı sulandırabilecek bir salya çıkarırlar. İşte cildimizin

kabarmasına ve kaşınmasına sebep olan şey, sivrisinek ve pirelerin salgıladığı bu sıvılardır.

KOKARCARLAR NEDEN KÖTÜ KOKAR?

Zavallı kokarcanın hiç dostu yoktur. Oysa bu güzel hayvanların kürkü, aranan bir kürktür. Hayvan çok kötü bir koku yayar. Ancak, bu koku devamlı değildir. Sadece düşmanlarına karşı bir savunma aracıdır. Kokarcaların bu

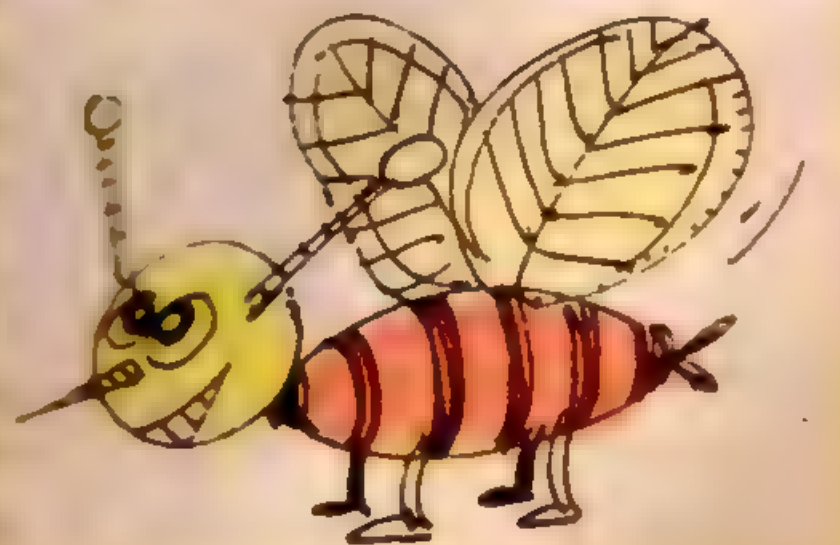


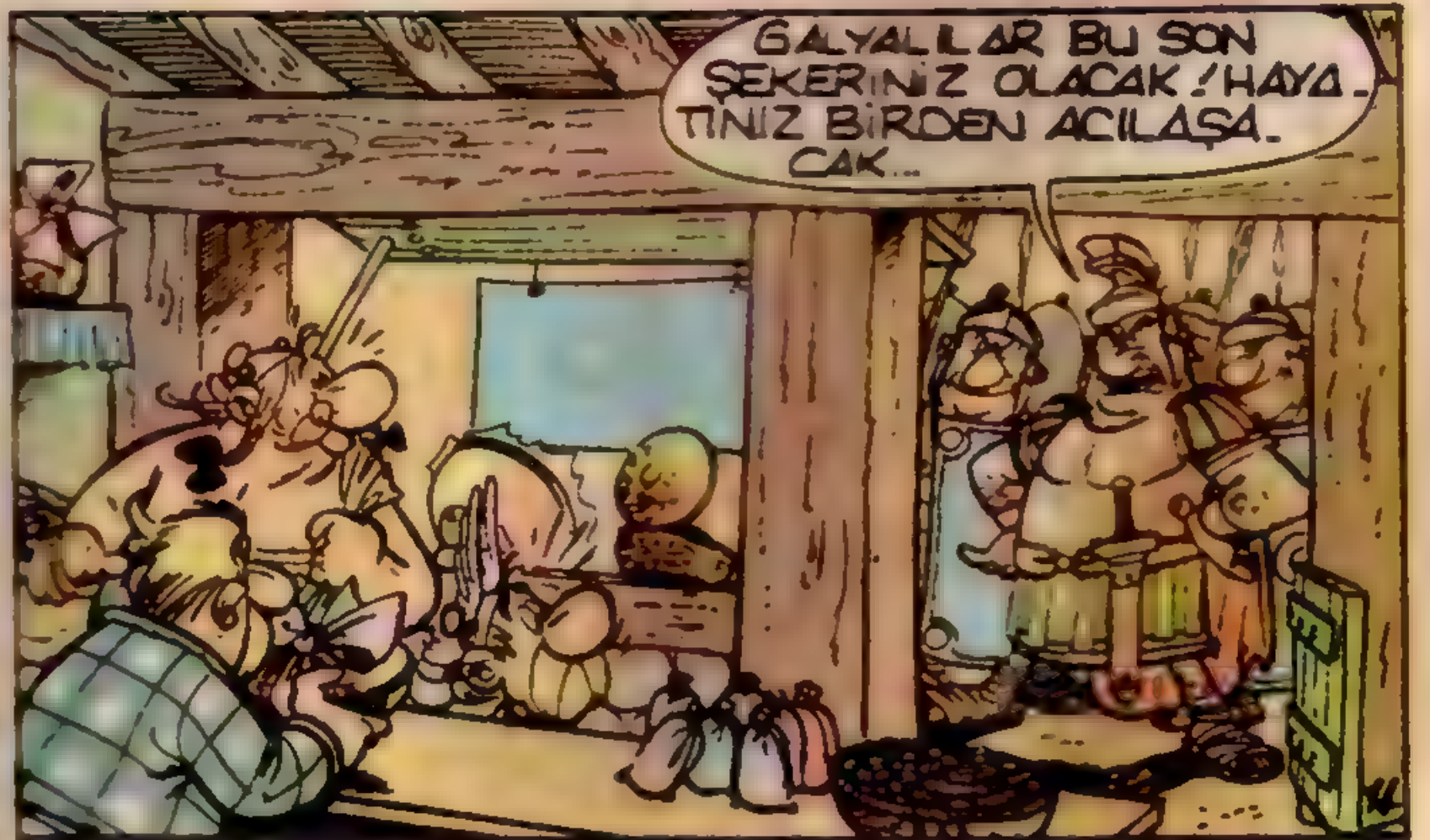
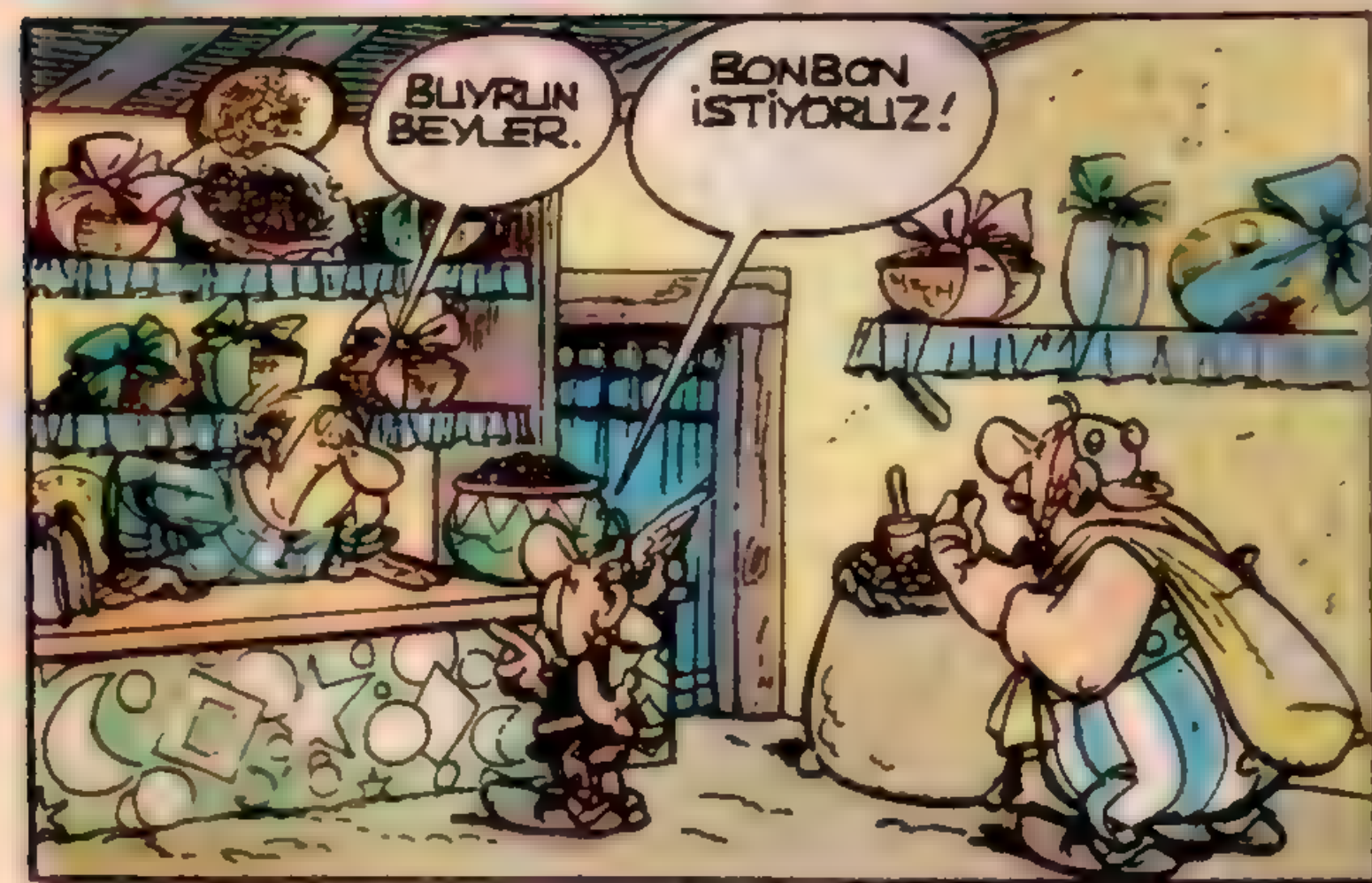
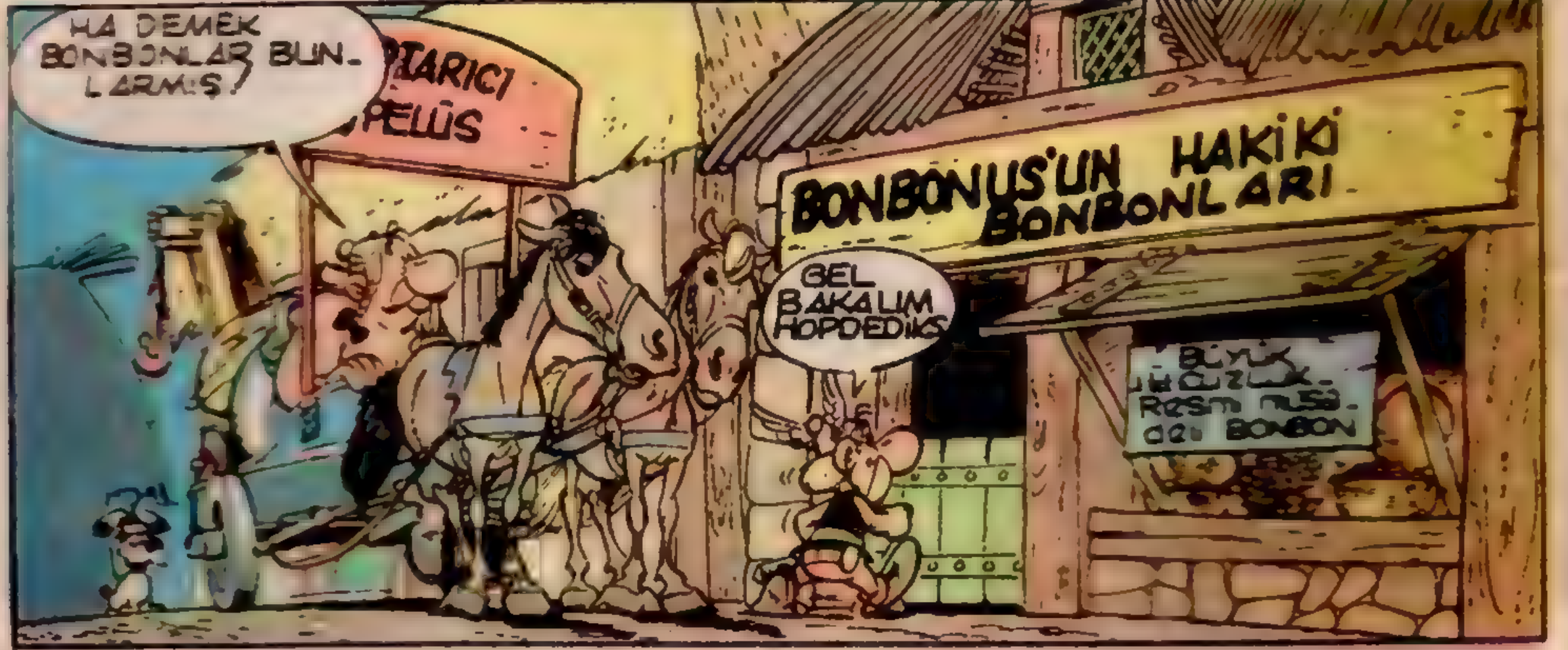
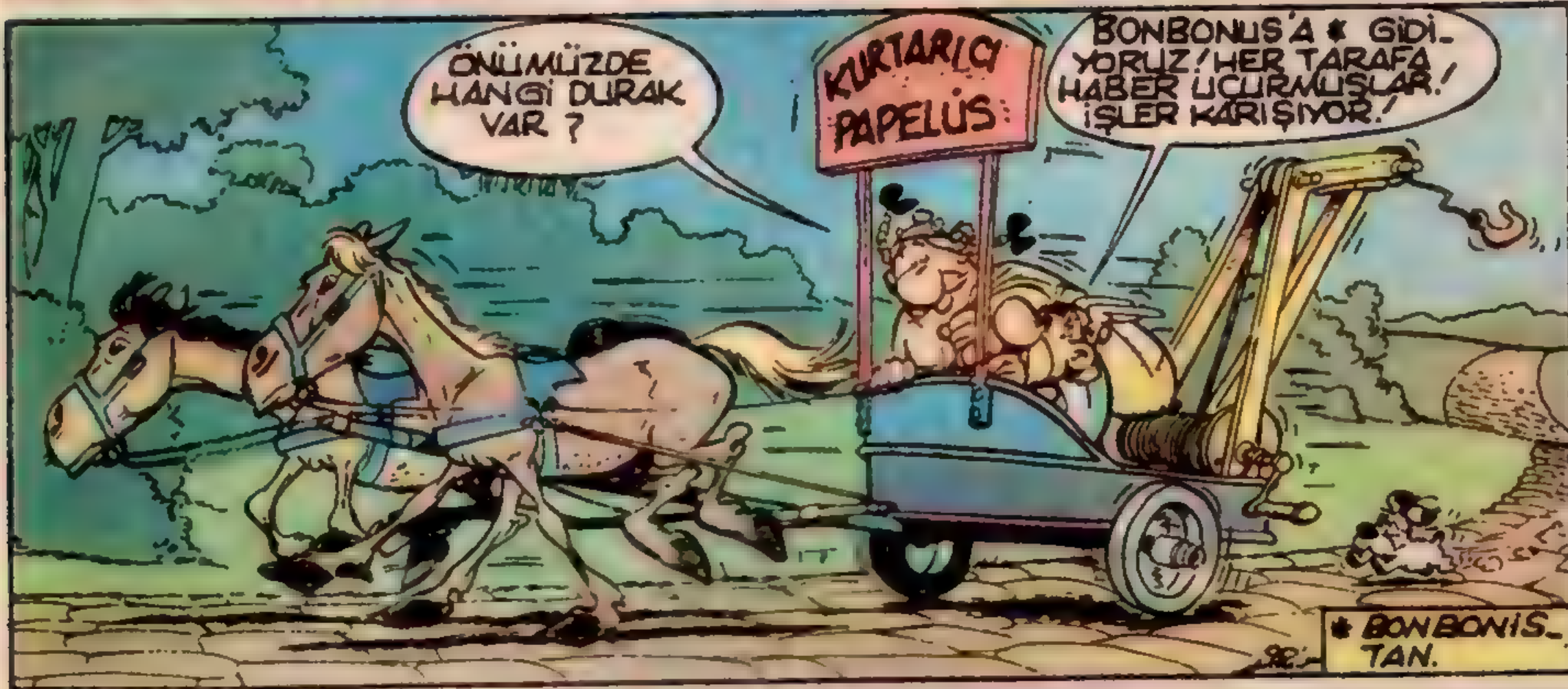
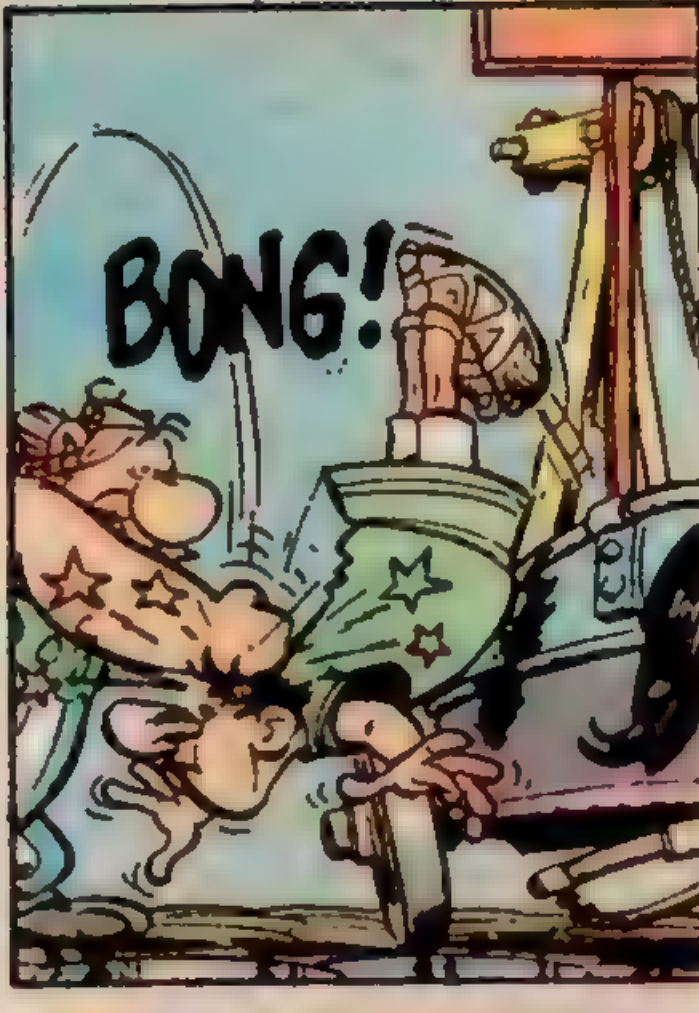
özellik, bir salgı bezinden ileri gelir. Çok kötü kokan bir sıvı salgılayan salgı bezleridir bunlar. Bu kokudan dost, düşman bütün hayvanlar kaçır. Kokarcaların bazı türlerine Amerika'da sık rastlanır.

BÖCEKLERİN ANTENLERİ NE İŞE YARAR?

Böcekler koku almak için antenlerini kullanırlar. Birçok erkek kelebek dişilerini arama için antenlerinden yarar-

lanır. Erkek imparator kelebeği dişisini kokusunu 16 kilometre uzaklıktan alabilir. Bu kelebeğin anteni çok büyük ve tüylüdür, en hafif kokuları bile alabilir Çekirgelerde olduğu gibi diğer böcekler ise ince uzun antenlerini, yiyecek ararken çevrelerine dokunmak ve tatmak için





kullanır. Böcekler bu en önemli duygularının mükemmel çalışması için antenlerini temizlemeye büyük özen gösterirler.

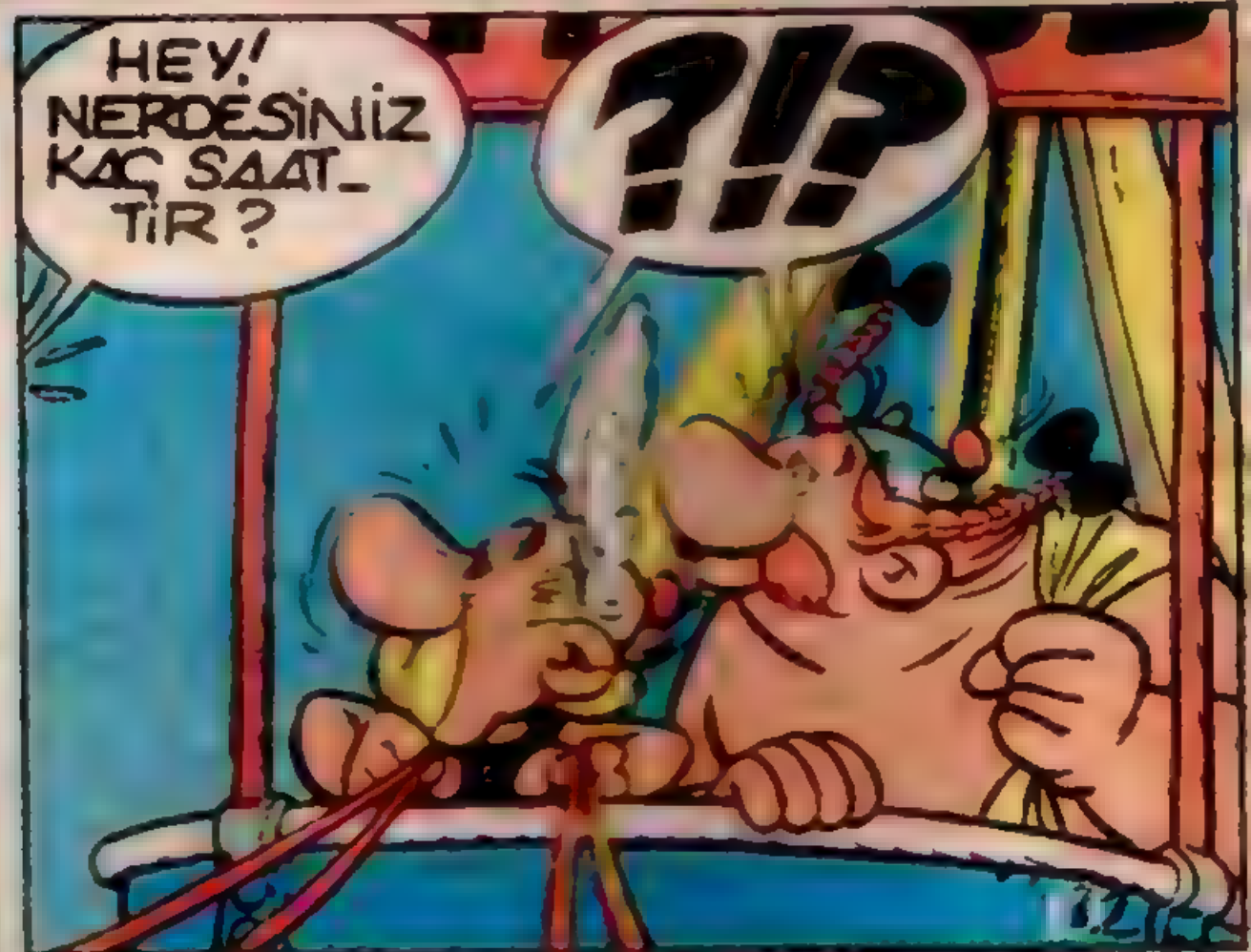
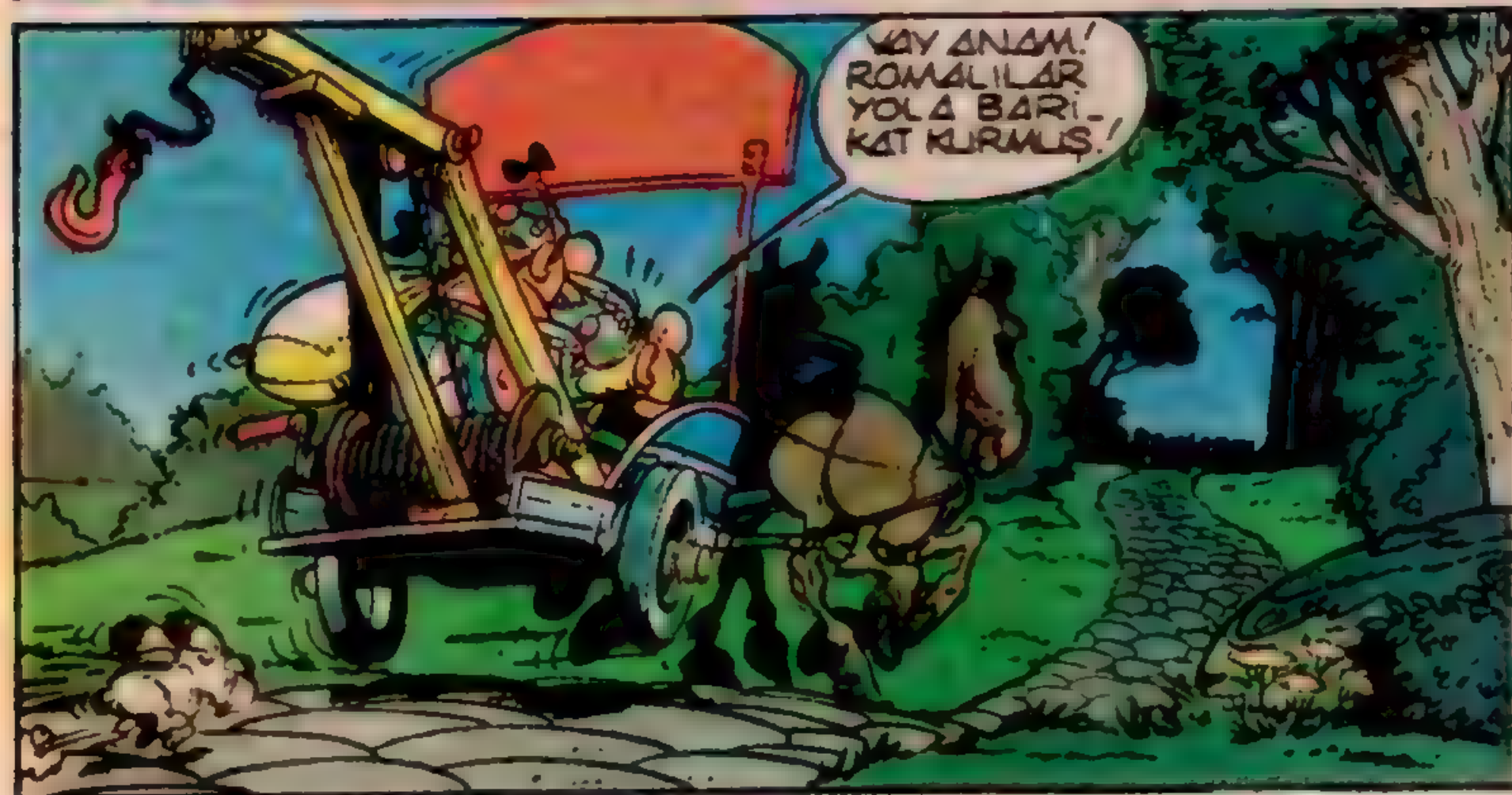
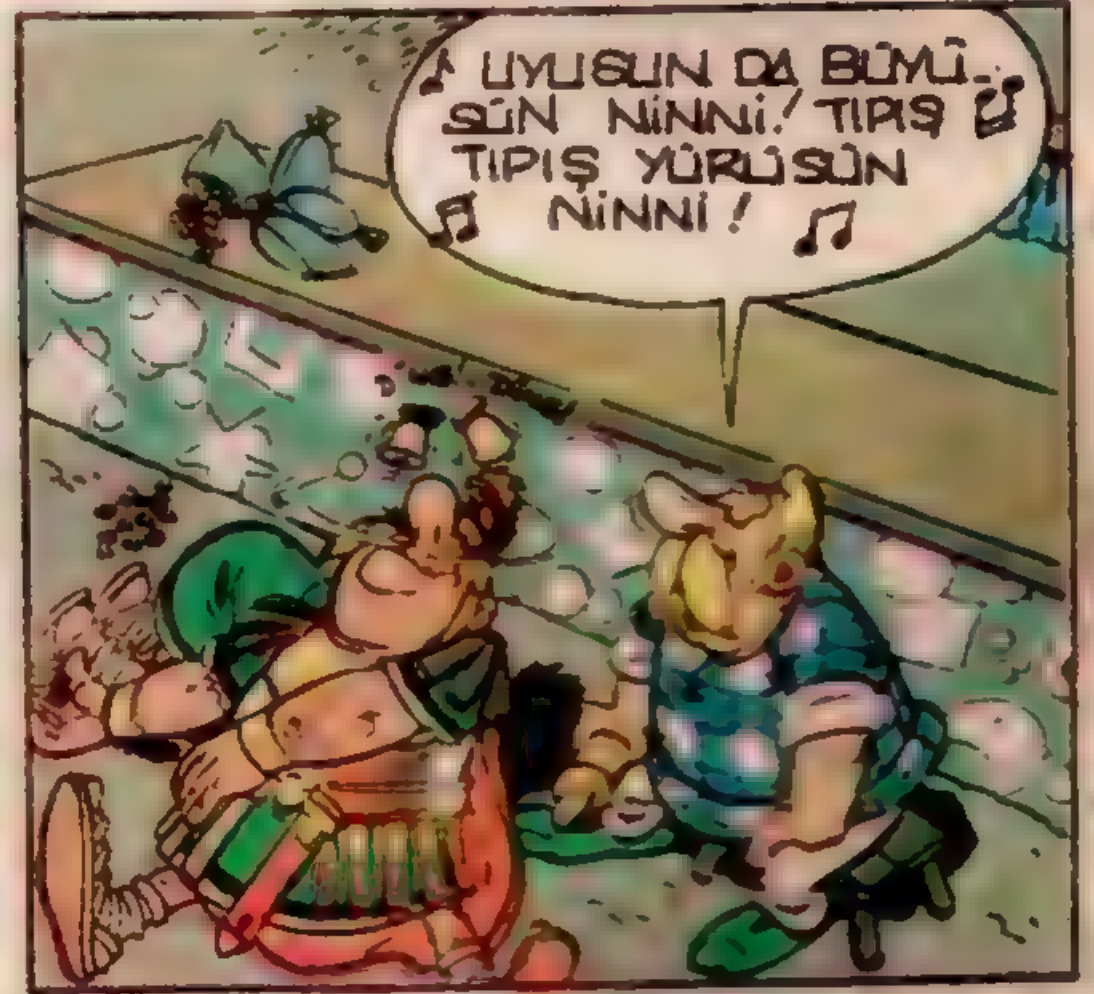
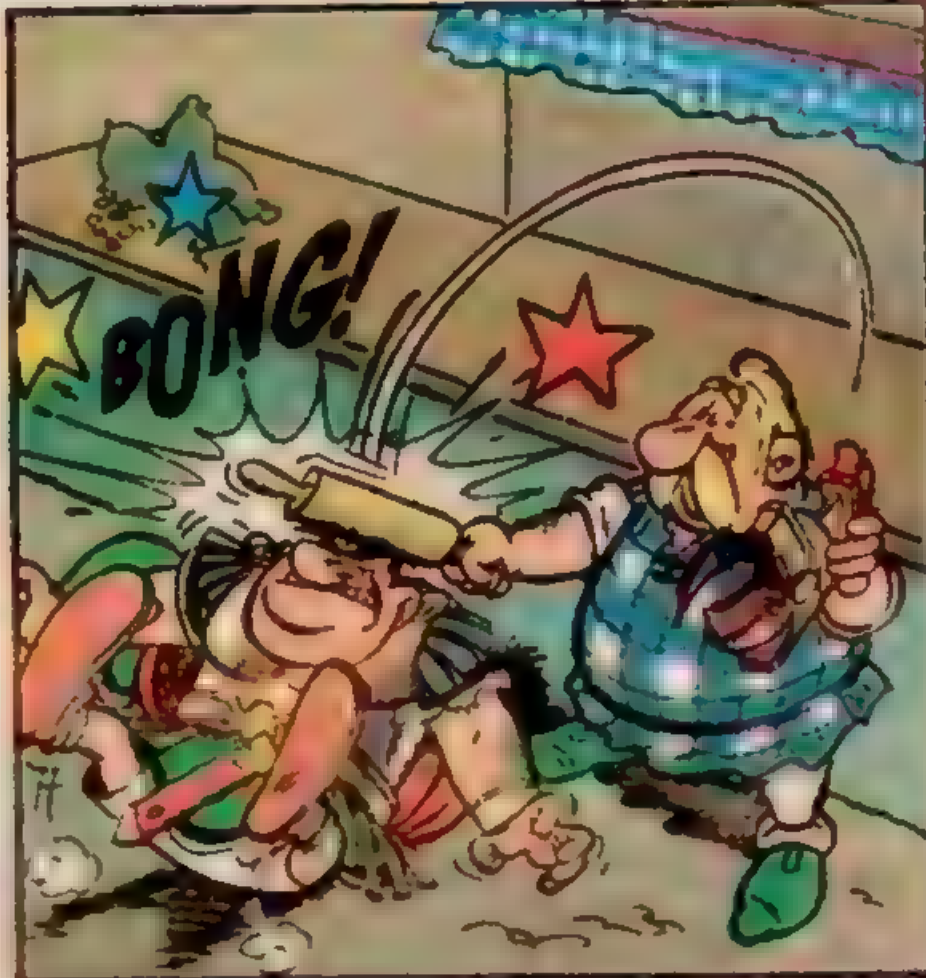
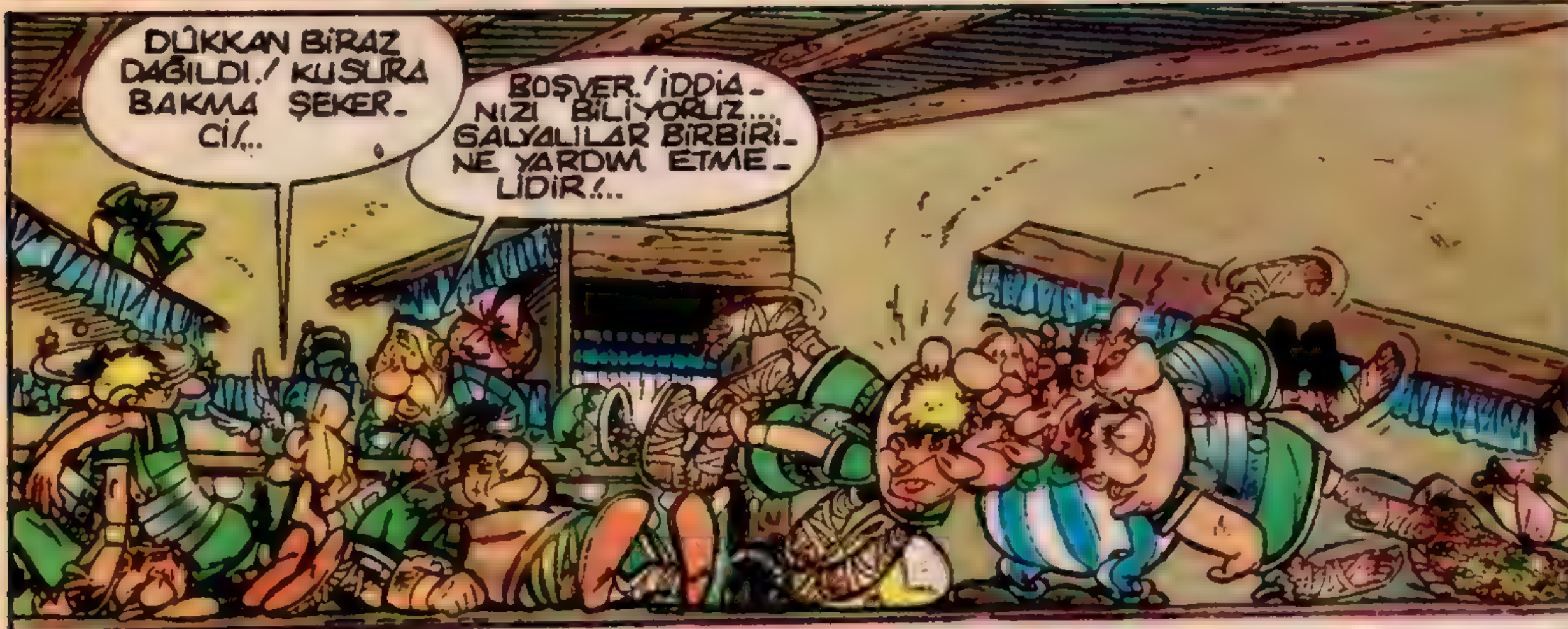
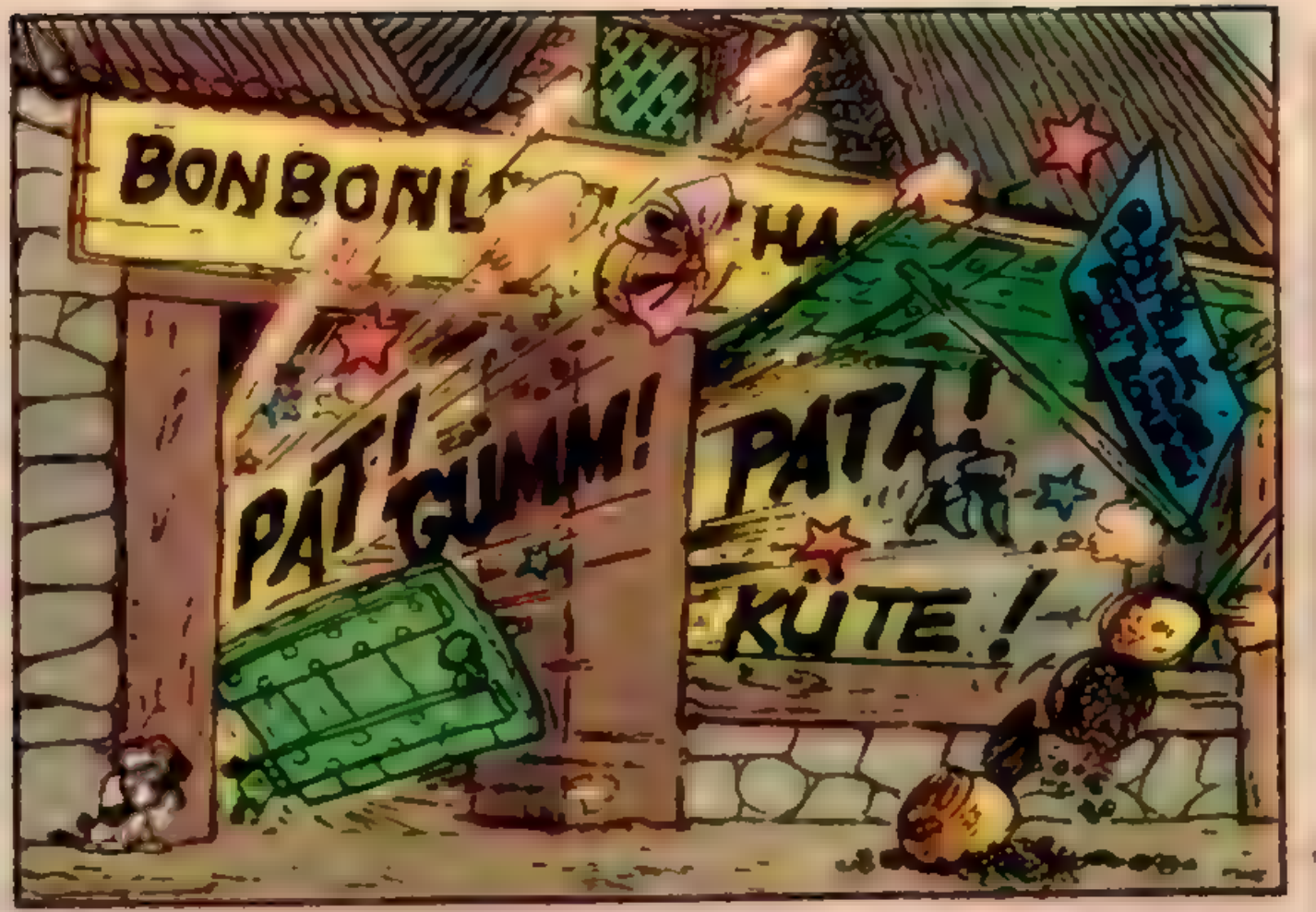
KIRKAYAĞIN ADI NEREDEN GELİR?

Bahçede bir taşı kaldırdığınızda, altında boğum boğum halkalı ve bir sürü ayağı olan küçük bir hayvan görürsünüz. Bu, kirkayaktır. Gerçekte 21 halkadan meydana gelir.

ve her birinin altında bir çift ayak vardır. Şu halde gerçekte 42 ayağı vardır. Ama adı kirkayak olarak kalmıştır. Kirkayak faydalı bir böcektir, çünkü bahçelerimizdeki zararlı böceklerle beslenir.

DENİZ KABUKLARI CANLI MIDIR?

Kumsallardan topladığımız boş deniz kabukları canlı değildir. Ama bunlar gerçekte "yumuşakçalar" dediğimiz



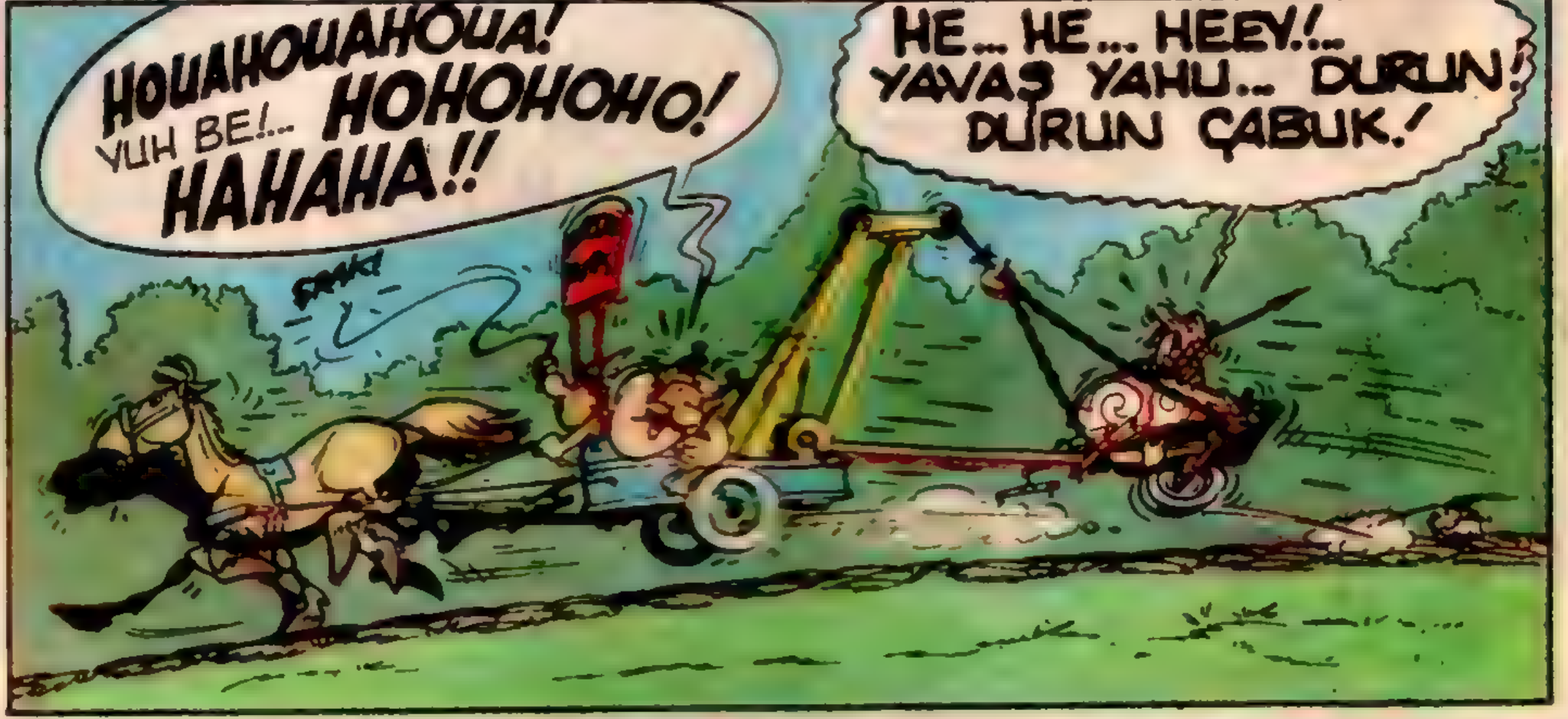
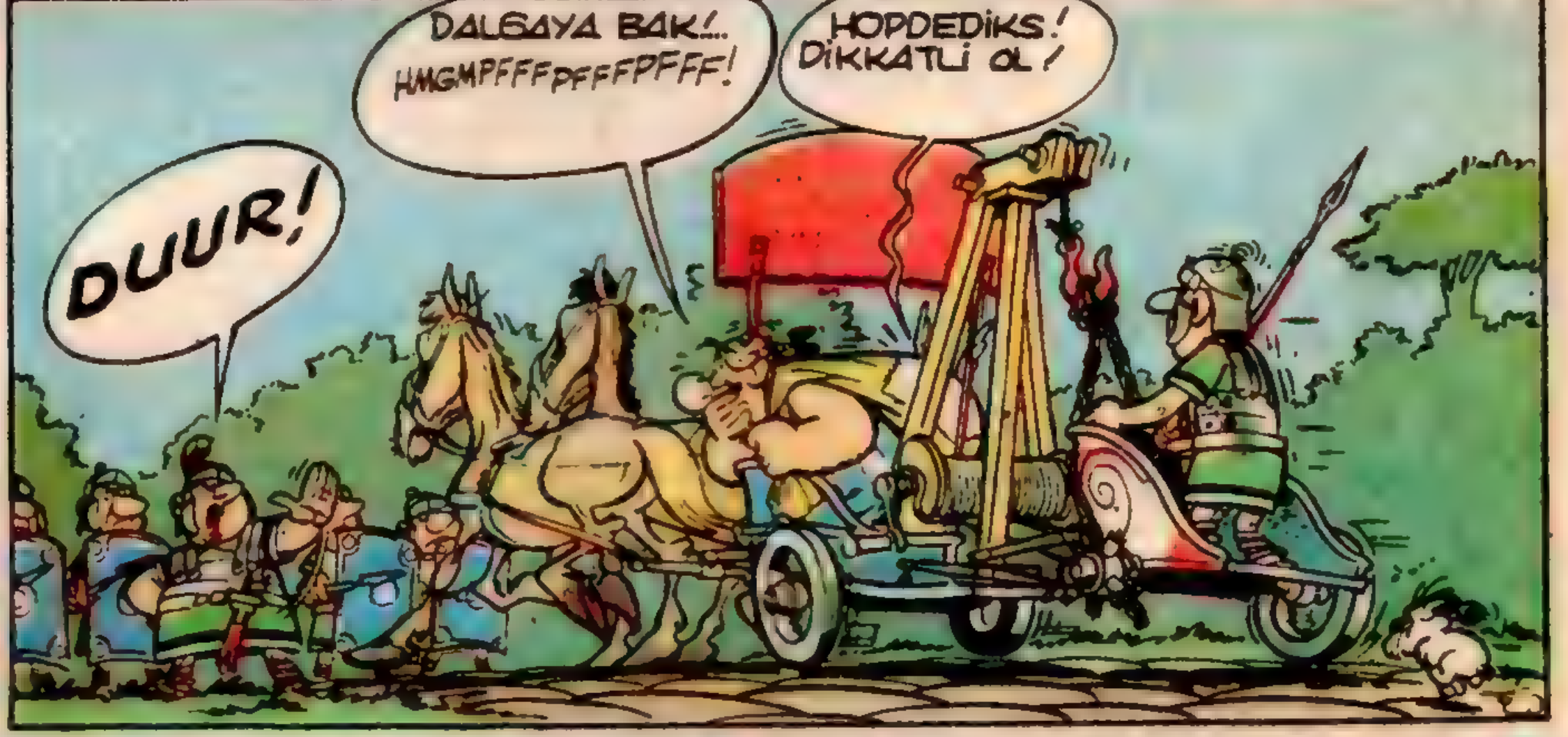
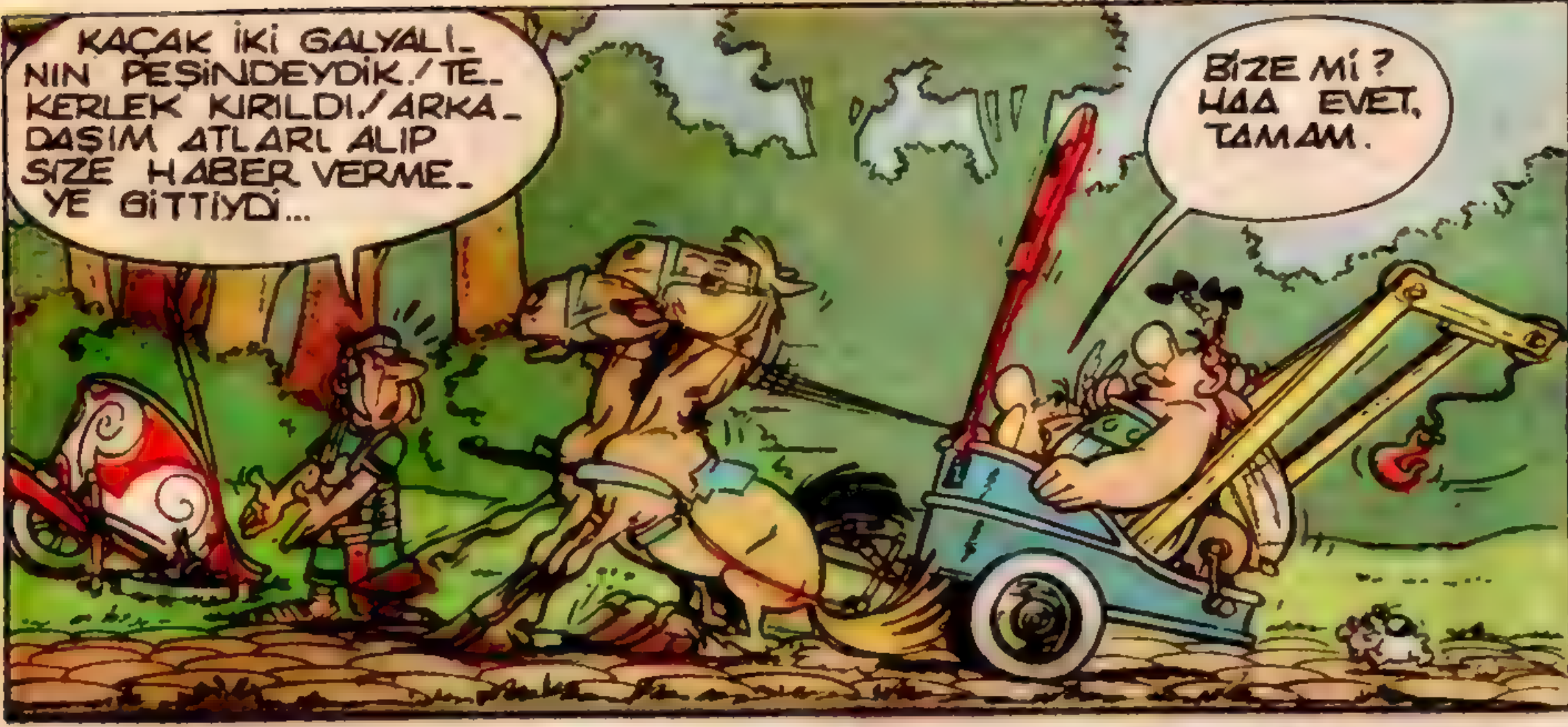
küçük bir yumuşak de-
niz hayvanının koruyu-
cu evidir. Denizde ya-
şayan yumuşakçalar
çok çeşitlidir. Midye, is-
tiridye ve diğer deniz
kabukları vardır. Bunla-
rın her biri, zırh gibi sa-
ran bu şekilli kabukların
içinde yaşarlar. Eğer
deniz alçaldığında kaya diplerine bakarsanız dalgalarla



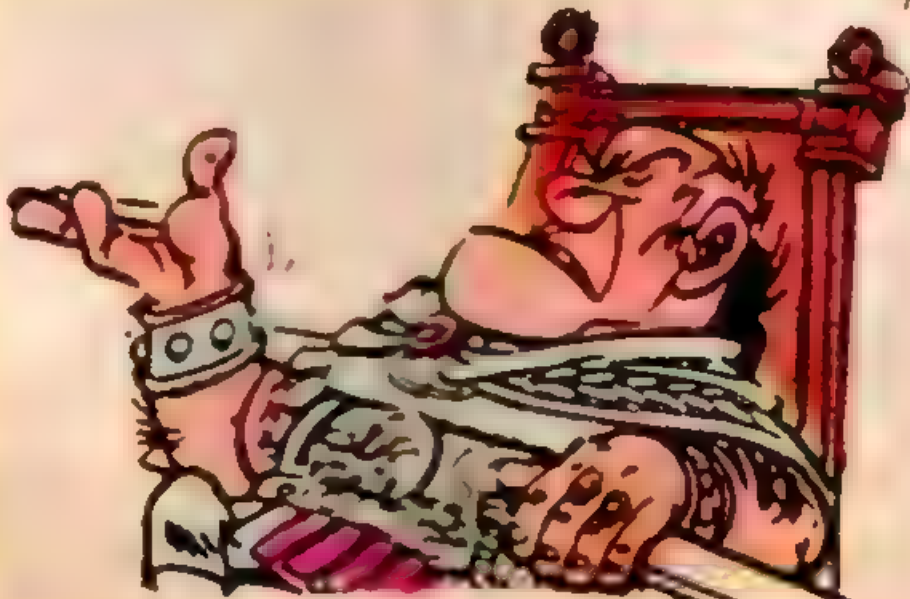
gelmiş çok çeşitli kabuklular görürsünüz. Bunlar deni-
zin kabarmasını beklerler. İşte bu an, şeytanî minarele-
rini ve diğer renkli kabukları toplayanların zamanıdır. Ka-
rada yaşayan kabuklular da vardır. Salyangoz gibi.

HÜCRE NEDİR?

Vücudumuz milyonlarca hücreden meydana gelir. Bu-
radan da anlaşılacağı gibi hücre, canlıların en küçük bi-
rimidir. Aynı zamanda tek hücreden meydana gelen bir



hayvan da vardır, ancak amip denilen bu minicik hayvan mikroskop altında görülebilir. Her hücre bir çekirdek ve stoplazmadan meydana gelir. Stoplazma hayvanlarda esnek; bitkilerde sert bir yapıya sahiptir. Stoplazmada hücrenin beslenmesi için gerekli özler bulunur. Vücudu-



muzu meydana getiren hücrelerin ise çok değişik çalışmaları vardır ve farklı şekillerdedir.

NEDEN BAZI HAYVANLAR KIŞ UYKUSUNA YATAR?

Bazı hayvanlar kışı uyuyarak geçirirler. Buna kış uykusu denir. Soğuk ülkelerde sürüngenler kış boyunca uyuşuk halde kalırlar. Bunların vücutlarının sıcaklığı çevrelerindeki havayla aynıdır. Donarak ölme tehlikesiyle karşı karşıyadırlar. Hayatta kalmak için barınaklarına çekilir-

Süper Asteriks Bulmaca

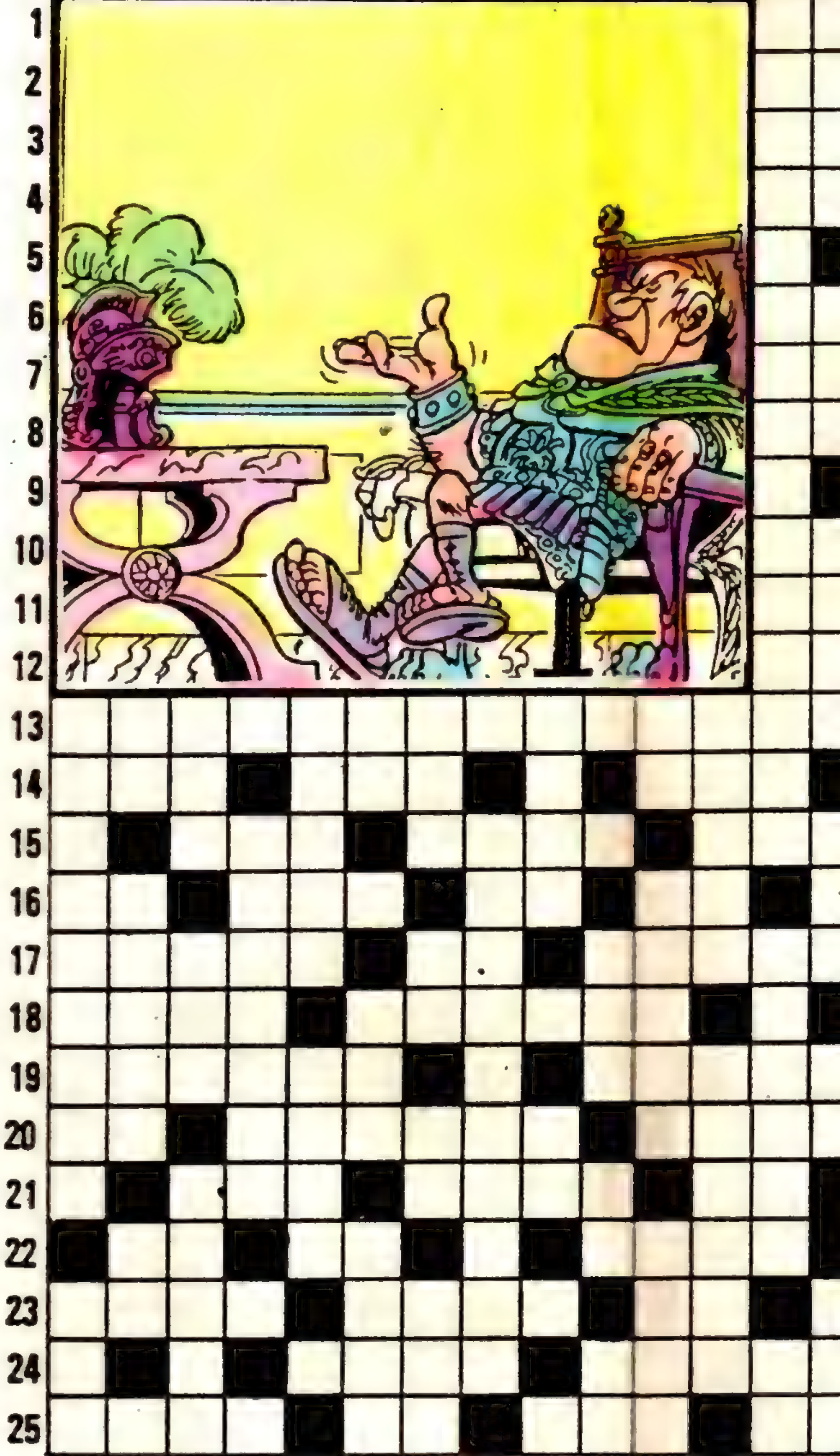
SOLDAN SAĞA

1) Avrupa'da bir ülke - Hristiyanlar'ın, büyük perhizden önce et kesiminde şaşırtıcı kılıklara girerek yaptıkları eğlence dönemi - Dolayısı ile anlatma. 2) İstanbul'a verilen eski adlardan biri - Gemilerde oda - Elçilikte görevli, özel giysisi olan koruma memuru - İlâç. 3) Turner ikinci adlı, bir dönemin ünlü Hollywood yıldızı - Orduda bir rütbe - Zıt - Bir bayan ismi. 4) Bir renk - Anlam - Açık duyuru - Boyadan önce vurulan kat - Yabancı. 5) İsviçre'de bir nehir - Herhangi bir enerjiyi harekete çeviren cihaz - Tesir - Birakma. 6) Arazi ölçmekte kullanılan ip - Bağlaç - Peygamberimiz'i öven kasidelere verilen ad - Kaba ve kalın şayak kumaş - Küçük körfez. 7) Tesbihlerin baş tarafına geçirilen uzunca parça - Masallardaki hayali dağ - Kuruşun kısaltılmışı - Ters, futbolda bir ceza atışı - Reçine. 8) Kendisini başkasının buyruğuna bırakmış olan - Baryumun simgesi - Ses - Bir nota - Ayağın alt yüzü - Bir çalgı. 9) Yiyecekleri, nesneleri sterilize ve dezenfekte etmekte kullanılan aygıt - Karışık renkli - Hahniyum'un simgesi - Atın yavrusu - Yetersiz. 10) Engel - Bir tür yapıştırıcı - Eski dilde mavi - Yazı ile bildirme - Bir meyve. 11) Utanma duygusu - Uluslararası trafikte Güney Afrika Birliği'nin simgesi - Körpeliği kalmamış - Bir element - Bir deniz aracı. 12) Bir devinimi bir düzeneğe aktaran tekerlek - İskambilde bir kâğıt - Bir çeşit meze - Mersin'in bir ilçesi. 13) Verdiği karardan benliğini küçülterek geri dönmek - Kuzey ve Güney Amerika'yı birbirine bağlayan Orta Amerika kıtasının en dar yerinde açılmış olan kanal. 14) Valide - Geri - Ters, ün - Bir ilimiz - Denizcilikte alt, alttaki. 15) Topuk kemiği (eski dil) - Umut - Dizi - Bir hitap şekli - Değer derecesi. 16) Sahip - Demet durumundaki ekinler - Halk dilinde köpek - Şart edatı - Aşırı sevgi ve bağlılık duygusu - Bir haber ajansının simgesi - Güç, kuvvet. 17) Kesilerek alınmış parça - Takımda gözde oyuncu - Bir ilimiz - Dayanak. 18) Mitolojide savaş tanrısı - Türk müziğinde bir makam - Takımın kısaltılmışı - Ters stronsiyumun simgesi. 19) On paket sigarayı biraraya getiren ambalaj - "Ve Allah Kadını Yarattı" filminin unutulmaz kadın yıldızı. 20) Yabancı bir ajanın simgesi - Benzenden türeyen bir amin - Alıp götürme - Radyumun simgesi - Uluslararası trafikte Türkiye'nin plaka işareti. 21) Temel - Gelir - Yabancı - Beyaz - Yüzde çıkan sivilce. 22) İpucu - Bir ünlem - Yeni karşıtı - Alt - Yarı karanlık. 23) Bir kabileyi oluşturan bölümlerden biri - Ayakta duran, var olan - Dahil - Fizikte bir kanun - Buyruk. 24) Yurdumuzda bir ova - Ev makarnası - Geri - Bir ünlem. 25) Bir erkek ismi - Bir binek hayvanı - Önce - Faktör - İpekten, sarımtırak dallı nakışlarla işlenmiş bir tür beyaz kumaş.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1) Türk sinemasının ünlü aktörü - Adale. 2) Şöhret - İlgim, yalgın - Vilayet. 3) Yağmur suyunun biriktiği çukur yer - Baş, kafa - En çok. 4) Yardımcı. 5) Fas'ta bir kent - Tasdik. 6) Akademik bir ünvanın kısaltılmışı - Birdenbire - Akmak eylemi. 7) Bir ev gereci - Bir yüzey ölçü birimi - Lityumun simgesi - İlişkin. 8) Konukluk. 9) Yaş sınırlı millî takım - Sodyumun simgesi. 10) Basım işleri - Mühendis cetveli - Bir organımız. 11) Şöhret - Daha ileri bir zamanda - Cambazların ve eğitilmiş hayvanların gösteri yaptıkları kapalı yer. 12) Men edilmiş - İpek satan kimse. 13) 1071'de yapılmış ve Alparslan'ın zaferi ile bitmiş savaş - Kuzeydoğu Asya'da yaşayan yabancı bir koyun - Ters, birbirinin eşi. 14) Temel - Bağırsaklar - Bir erkek ismi - Ters, bir çalgı - İridyumun simgesi - Posta. Telgraf, Telefon idaresi. 15) Sert bir içki - Ululuk - İnce pide halinde hazırlanmış ekmek - Bir şeyi bir yöne doğru fırlatmak - İlâve. 16) Bir kimseyi bir işe verme - Eskimiş yeri uygun parça ile onarma - Kilometrenin kısaltılmışı - Bayramlarda caddelerde kurulan süslü kemer. 17) Radyumun simgesi - XV. yüzyılda Fransa'da kullanılmaya başlayan, taşınabilir ateşli bir silâh - Bir bitki - Elbisenin belde'nin aşağı kalan bölümü - Usanç ve öfke anlatır bir ünlem. 18) İnanmak işi - Nara - Matem - İskambilde birli. 19) Eksenleşme - Yılan (eski dil) - Güney kutuptaki kara bölgesi. 20) İmkân - Giysi - Televizyon camı - Tanrı. 21) Bir dinin öğrenilmesi gereken inançlarının ve tapınma kurallarının tümü - Kara hayvanlarının en büyüğü - Kiloamperin kısaltılmışı - Kur'an'ın her cümlesi - Bir göz rengi. 22) Düzme, sahte - Bir tür zekâ oyunu - Eskiden toprak ürünlerinden alınan bir vergi - Otomobilin bir parçası - Yakılmak için kesilmiş ağaç. 23) İri taneli bezelye - Bir şeyin öbür yüzü - Orkestrayı yöneten kimse. 24) Eski Türkler'de hükümdar - Bir sinema yıldızının so-

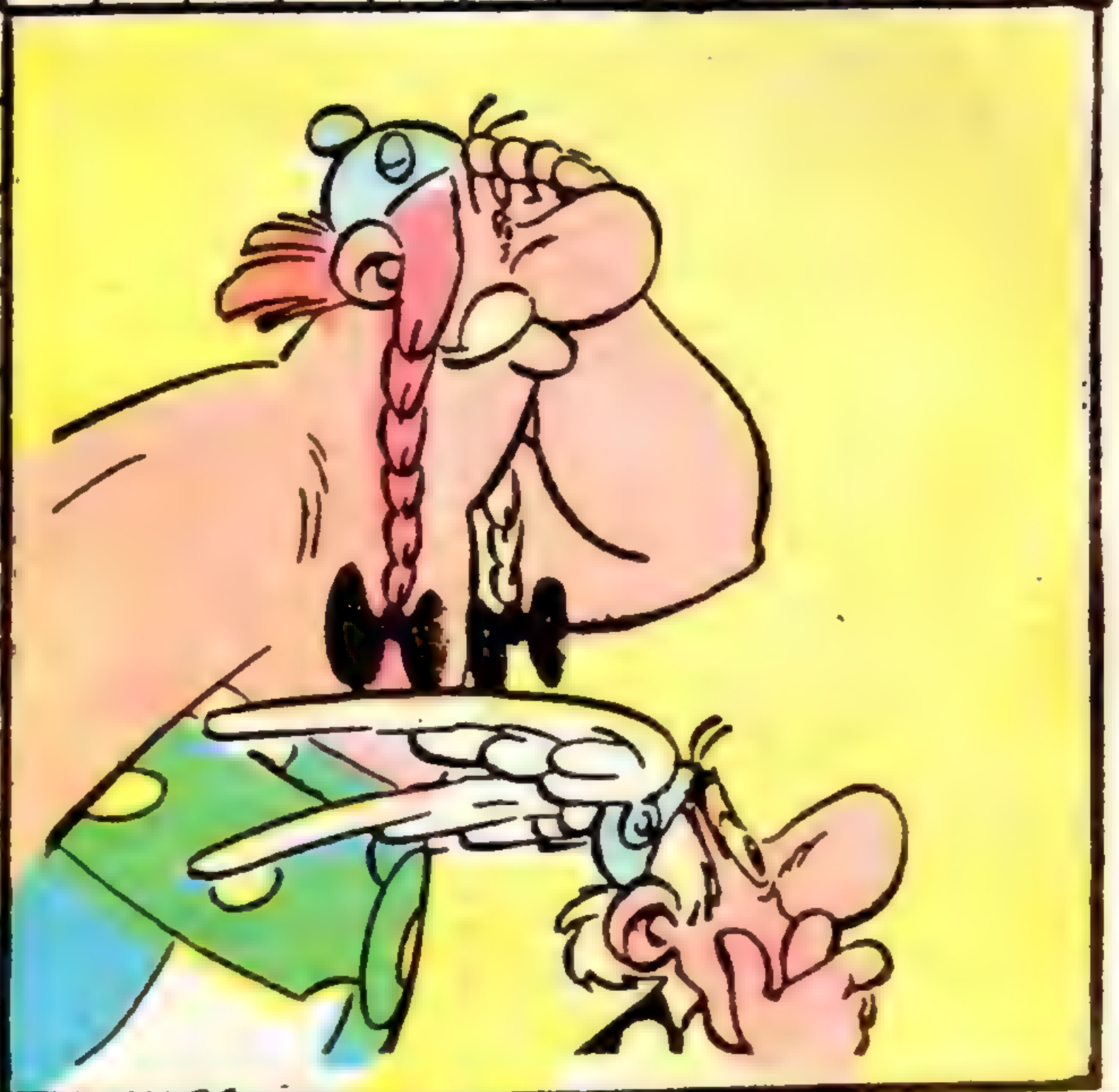
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



BEYİN CİMNASTİĞİ

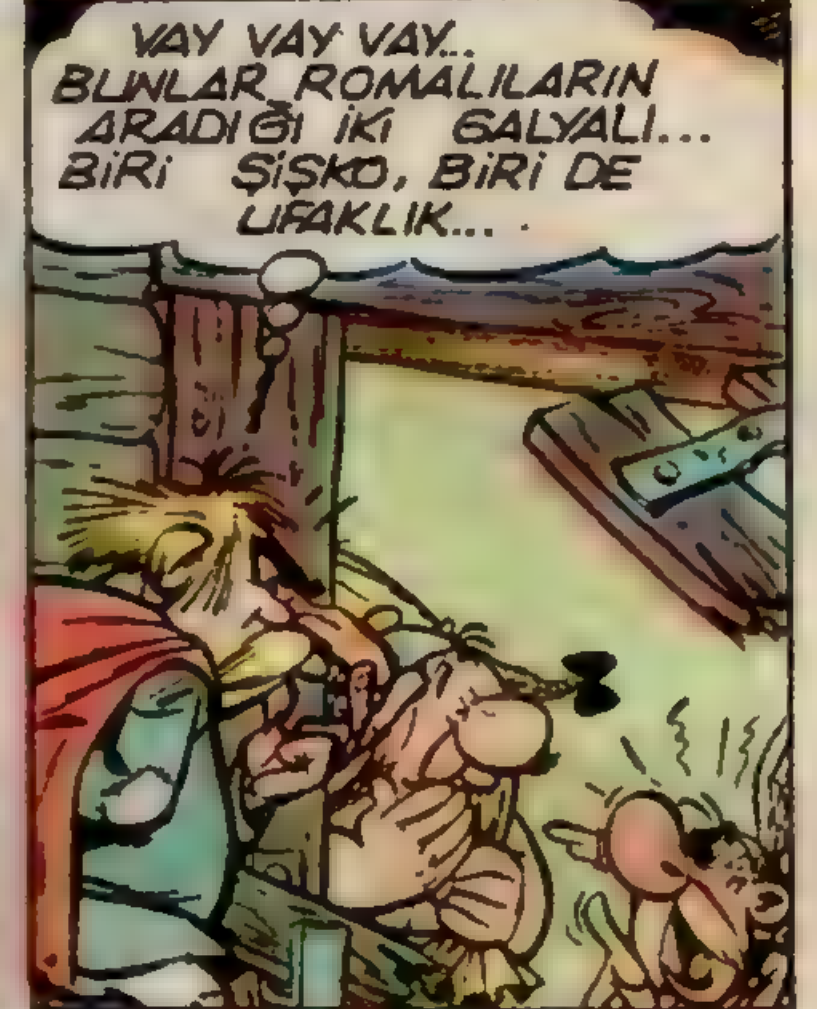
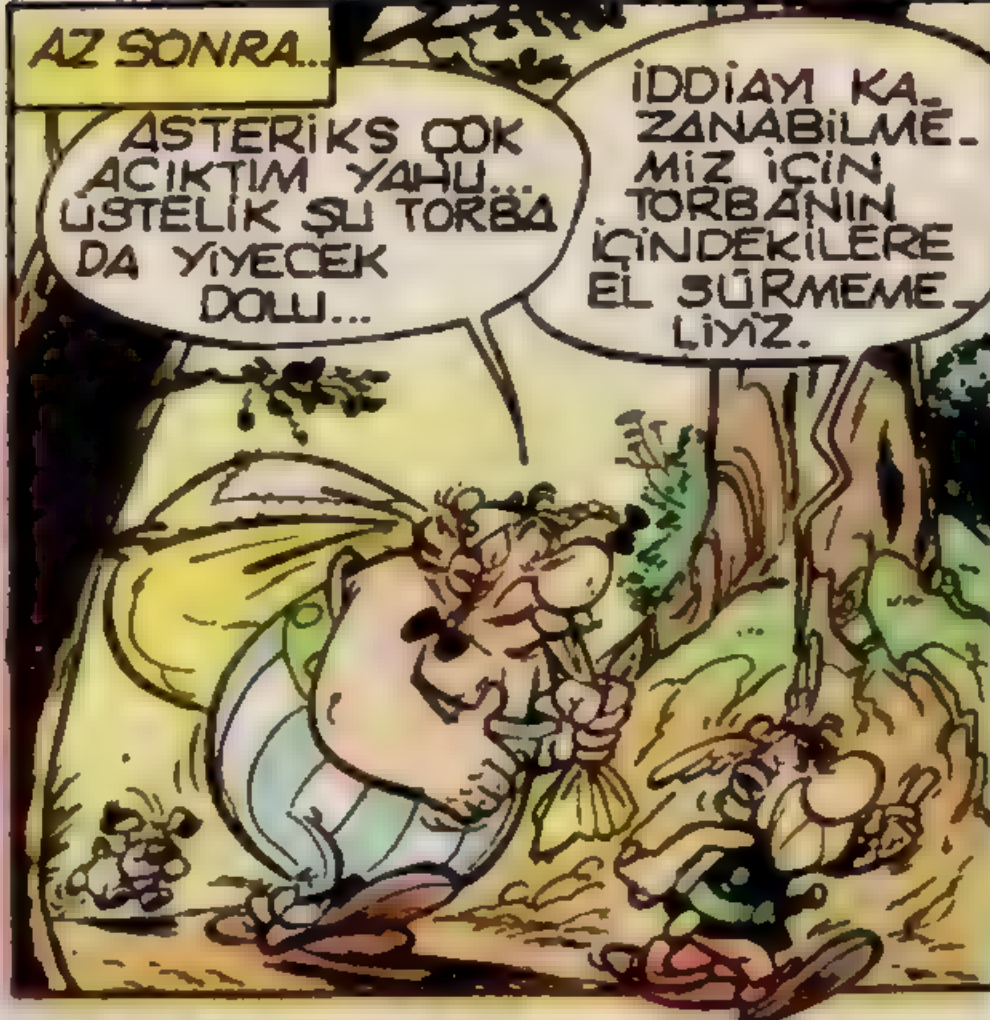
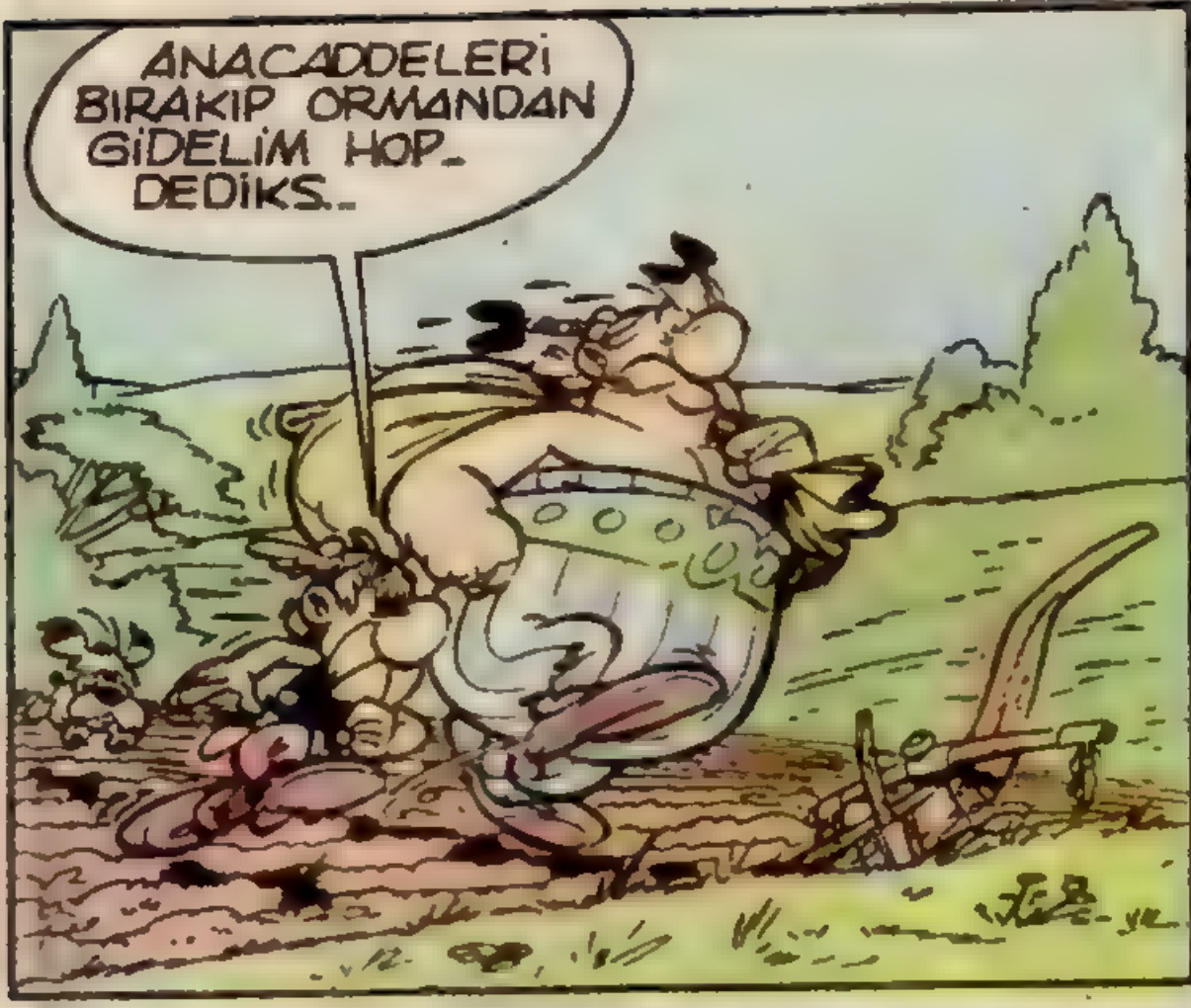
Y anda altı tane saat görüyorsunuz. İlk beş saatin akrep ve yelkovanı belli bir düzen içinde saati belirtiyor. Sorumuz şu: F harfiyle gösterilen kadranda akrep ve yelkovan hangi sayıların üzerine gelmeli? Yani saat kaç olmalı?

yadı - Seslenme. 25) Su yolu - Bir besin maddesi - Lantan'ın simgesi - Eski Mısır'da bir tanrı. 26) Gözetleme - Uzaklık işareti - Asya'da bir ülke. 27) Yurtlandırma - Merhale. 28) Temiz, namuslu - Asya'da bir plato - İnsan. 29) Valf - Ters, vasat. 30) Yanağın ağız boşluğu hizasına gelen bölümü - Göçebelerin konak yeri - Ters, hayat suyumuz. 31) Çoğul eki - Notada duraklama - Göz (eski dil) - Sodyumun simgesi. 32) Öteki - Kısa zaman - İlk adı Adil olan millî güreşçimizin soyadı. 33) Kara Kuvvetleri Komutanlığı'nı simgeleyen harfler - Taharri. 34) Kuzu sesi - Boynun iki yanında, kolların gövdeye bağlandığı bölüm - Tanrı'ya göre insan. 35) Operasyon - Bir renk.

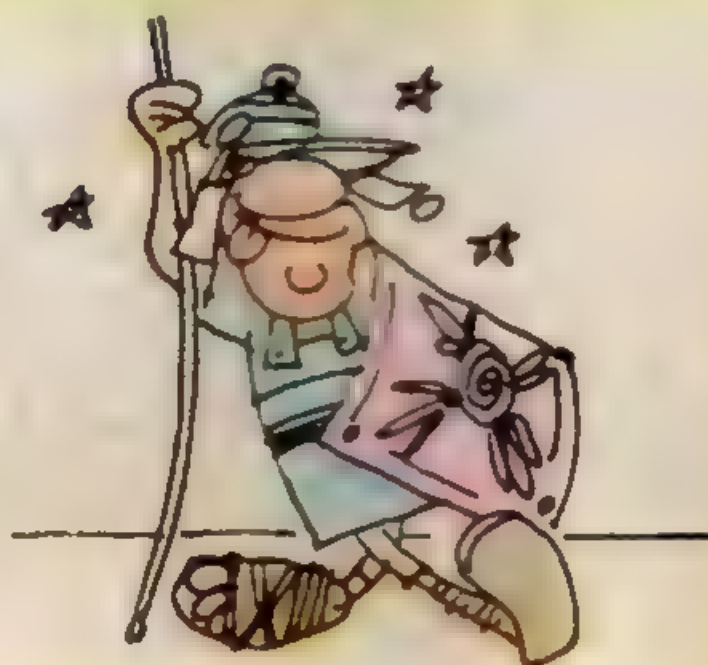
[illegible]

Beyin jimnastik

$$135-7-92-4+68=100$$

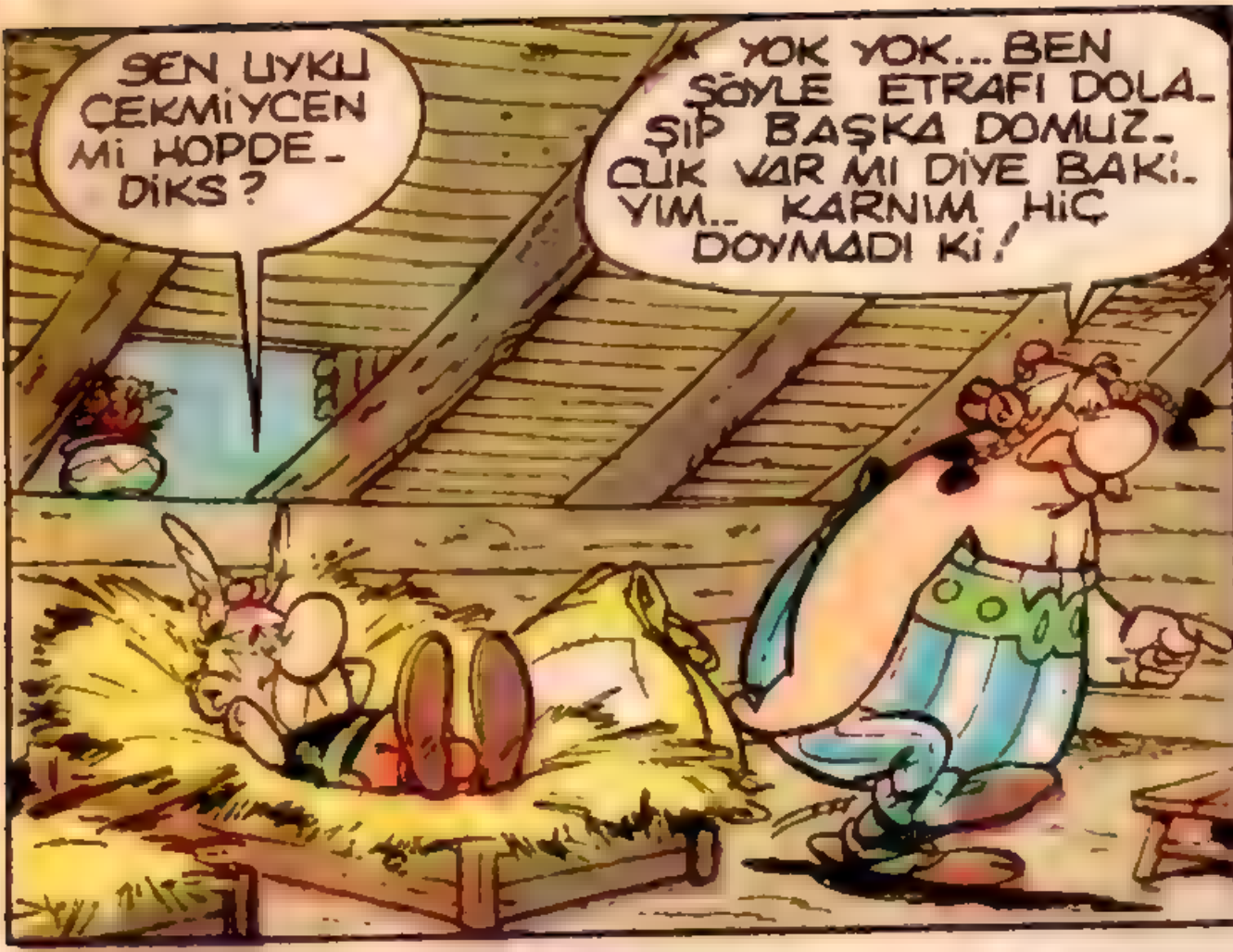


İnsanın ölmesine ve yaralanmasına sebep olmuştur. II.Dünya Savaşı'nda kimyevi silahlar kullanılmamış ama Vietnam Savaşı'nda birliklerin saklandığı ürünleri ve ağaçları yok edebilen maddeler kullanılmış, bu maddeler insanları da etkilemiştir.



BİLGİSAYAR FİKRİ İLK KİMDEN ÇIKMIŞTIR?

Bilgisayar fikri ilk olarak 1933 yılında İngiliz kaşif Charles Babbage'den çıkmıştır. Ondan önce bilim adamları hesap makineleri yapmışlardı. Ama Babbage, değişik hesap işlemlerine göre programlanabilen bir makine yapabileceğini düşünen ilk kişi olmuştur. Babbage, şimdiki bilgisayarların temel özelliklerini taşıyan "Analitik



SEN UYKU ÇEKMIYECEN Mİ HOPDE... DIKS?

YOK YOK... BEN SÖYLE ETRAFI DOLAŞIP BAŞKA DOMUZ... ÇUK VAR MI DİYE BAKI... YIM... KARNIM HIÇ DOYMADI Kİ!



BU SIRADA...

BU YAPTIĞIMA NAM... KÖRLÜK DENİR AMA N'APARSIN KABAHAT BABAMDA... ADIMI NAMKÖRİKS KOYMUŞ...



HOOP... DUR BAKALIM GALYALI!

BENİ ŞEFİNE GÖTÜR NÖCEÇİ... ÇOK ÖNEMLİ BİR HABERİM VAR!



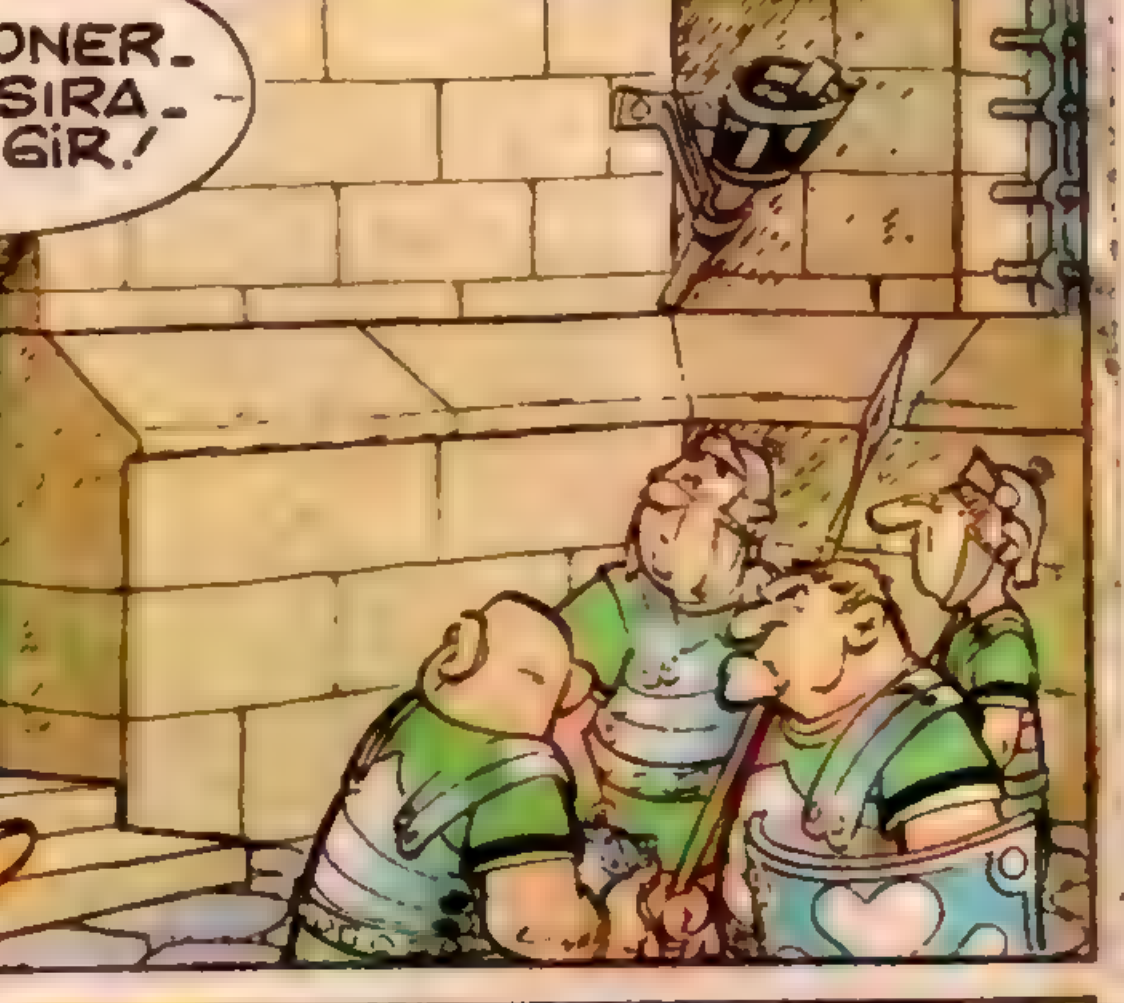
ŞEF... ARA... DİĞİNİZ İKİ GALYALI BENİM KULÜBEMDE UYUKLUYOR...

DEDİKLERİN DOĞRUYSA İKİYÜZ ALTIN ALIR SIN, DE... GİLSE İKİYÜZ KIR... BAÇ YERSİN...



BENİM GİBİ BİR DÜRÜSTLÜK ABİDE... SININ SÖZÜNDEN NASIL ŞÜPHE EDERSİNİZ?

LEJYONER... LER... SIRA... YAA GİR!



AZ SONRA...

İSTE ORDALAR! BEN PEK ORTALARDA GÖRÜN... MEYİP BURALARDA ARAZI OLSAM DAHA İYİ OLACAK.

NAMKÖRİKS!... SEN GERÇEK... TEN ÇOK KORKU... SUZ Bİ HERİF... SİN!



VE...

TESLİM OL GALYALI... HAPİ YUT... TUN!...



TÜHBE! KUVVET ŞURUBUNDAN İÇECEK VAKİT BİLE BULAMADIM...



HİŞT, NAM... KÖRİKS! AL BAKALIM YÜZ ALTINI!

YÜZ MÜ? ANA İKİYÜZ DİYE PZ... ZARLIK ETMİS... TİK?



İKİYÜZ İKİSİ İÇİNDİ... BİR KİŞİ OLUŇCA YÜZ ALTIN!

NEE?... Bİ... Bİ... BİR KİŞİ Mİ?

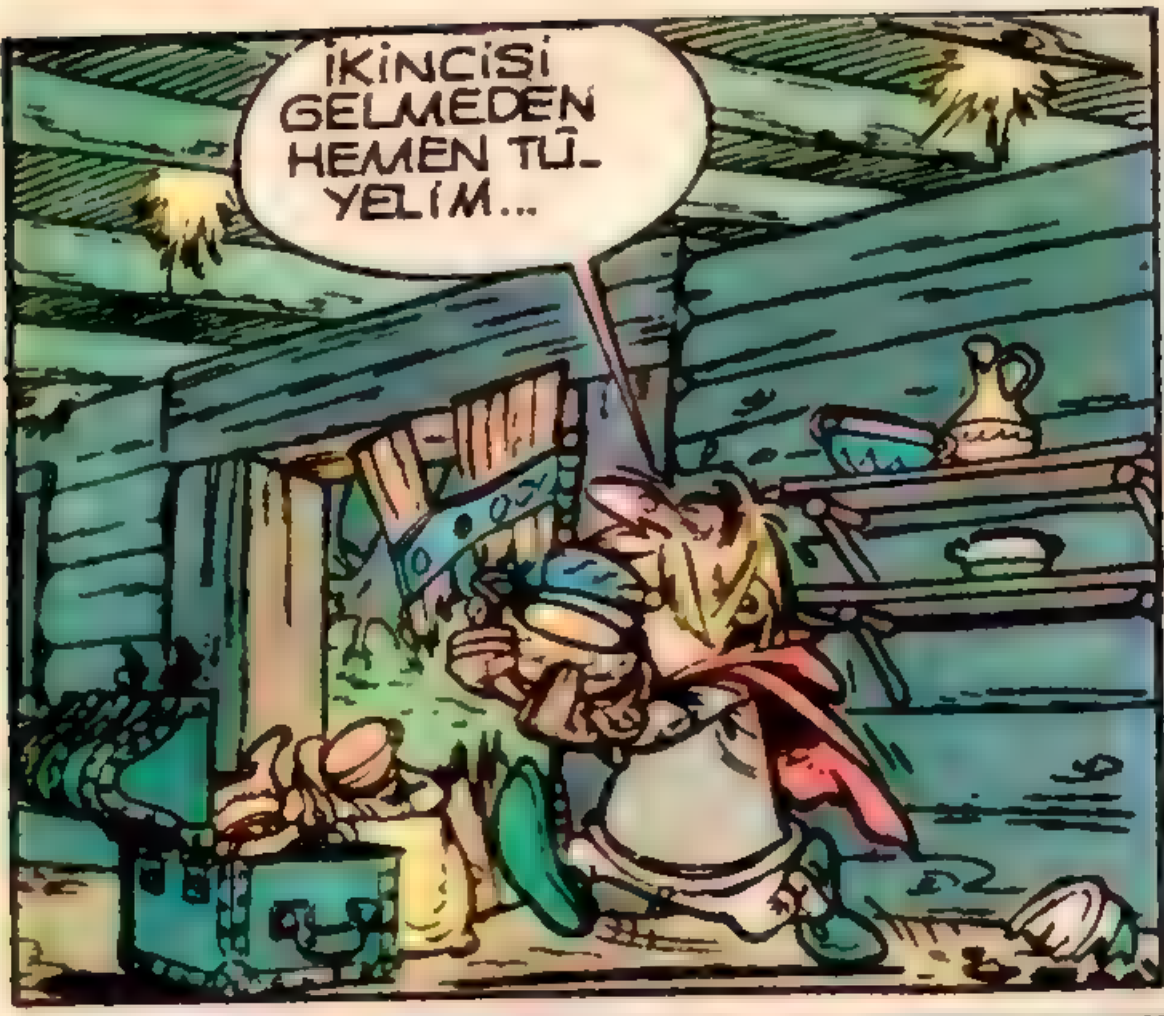
Makine" adlı makineyi yapmıştır. Makine, karmaşık mil ve dişli tekerleklerden oluşan mekanik bir bilgisayardır. Ama Analitik Makine'nin sadece parçaları yapılabildi. Bunları birleştirmek o zamanın üstünde bir mühendislik gerektiriyordu ve Babbage



1871 yılında bir sayarının çalışıp çalışmadığını öğrenemedi.

MIKNATIS NASIL YAKALAR?

Miknatıs, demir, çelik, nikel ve diğer bazı metalleri yakalama özelliği olan bir cisimdir. Yakalama özelliğine sahiptir, çünkü elektrik enerjisiyle yüklüdür. Miknatıs çubuk şeklindeyse, çekim gücü kutuplarında yani iki ucundadır. Bu iki uç yani kuzey ve güney kutbu birbirlerini çekerler. Eğer bu miknatısın kuzey kutbunu başka bir miknatısın güney kutbuna yerleştirirseniz birbirlerine yapışır.



İKİNCİSİ
GELMEDEN
HEMEN TUL
YELİM...



HUUUU!..
ASTERİKS...
BEN GELDİM.

!!



BAK ORMANDA
NELER BULDUM..
BİRİNİ SANA VERİ-
YİM İSTERSEN...



HEEY AS-
TERİKS NER-
DE NAMKORİKS
?

Bi...Bi... BILMIYO-
RUM...A...A...ARKADAŞI-
NIZ... Gİ...Gİ...GİTTİ...
MITTİ...



ASTERİKS BENSİZ
GİTTİ MITTİ FİLAN
YAPMAZ!

YAPMAA!
HERŞEYİ İTİRAF
EDİCEEM.



BEN SOSYO-EKONOMİK NE-
DENLER YÜZÜNDEN MAH-
FOLMUŞ BİR ADAMIM...
ARKADAŞINI PARA KARŞILI-
ĞINDA RÖMALILARA ELE-
VERDİM...



NEREYE GÖ-
TÜRDÜLER
ONU?

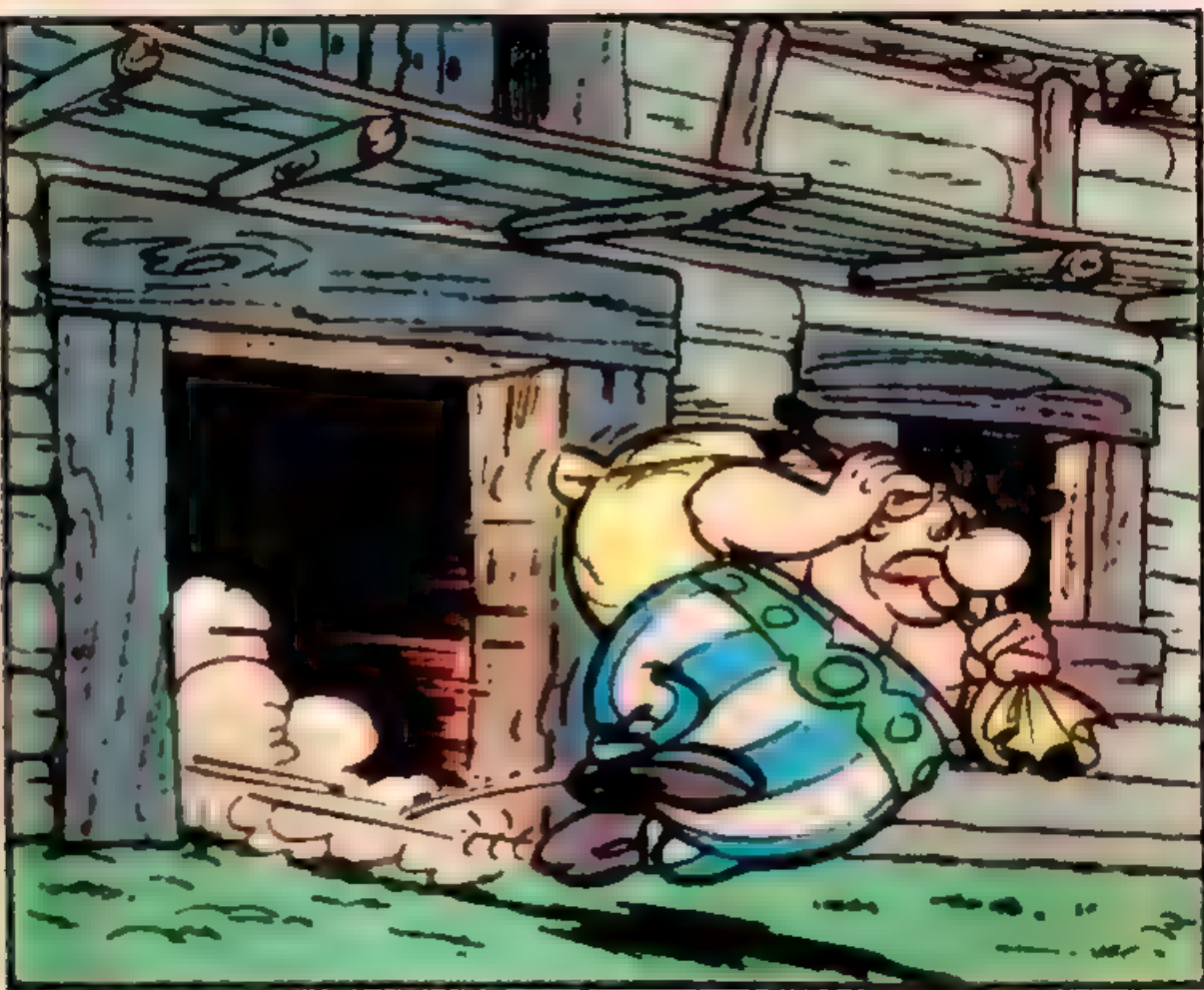
DURDIYORUM!



SEN KİME DUR
DİYORSUN HA?
KİME DUR Dİ-
YORSUN?...
SÖYLE NEREDE
?

DURDIYORUM!
DA?... SEHRİN ADI
DURDIYORUM...
BIRAK BENİ!

DURDIYOR
YA.

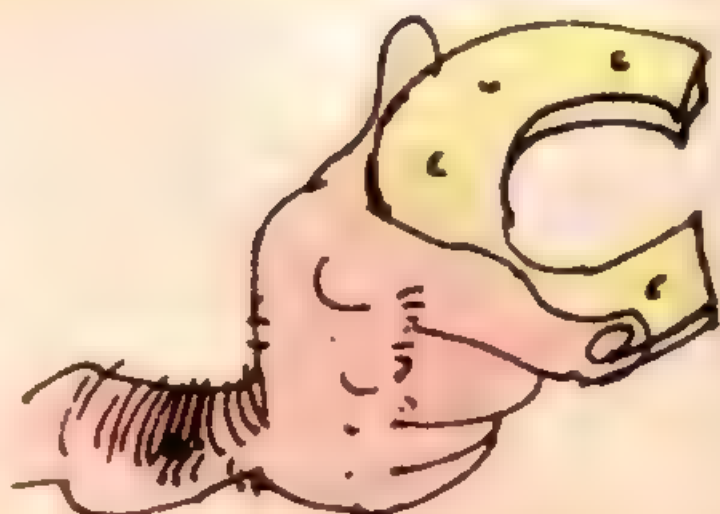


BI DALLA MEMŞE-
RİLERME ASLA
İHANET ETMEYCEM!
NAMKORİKSÜN
PARASI Dİ AMA...



...DAYAK
YEME RİSKİ
ÇOK FAZLA

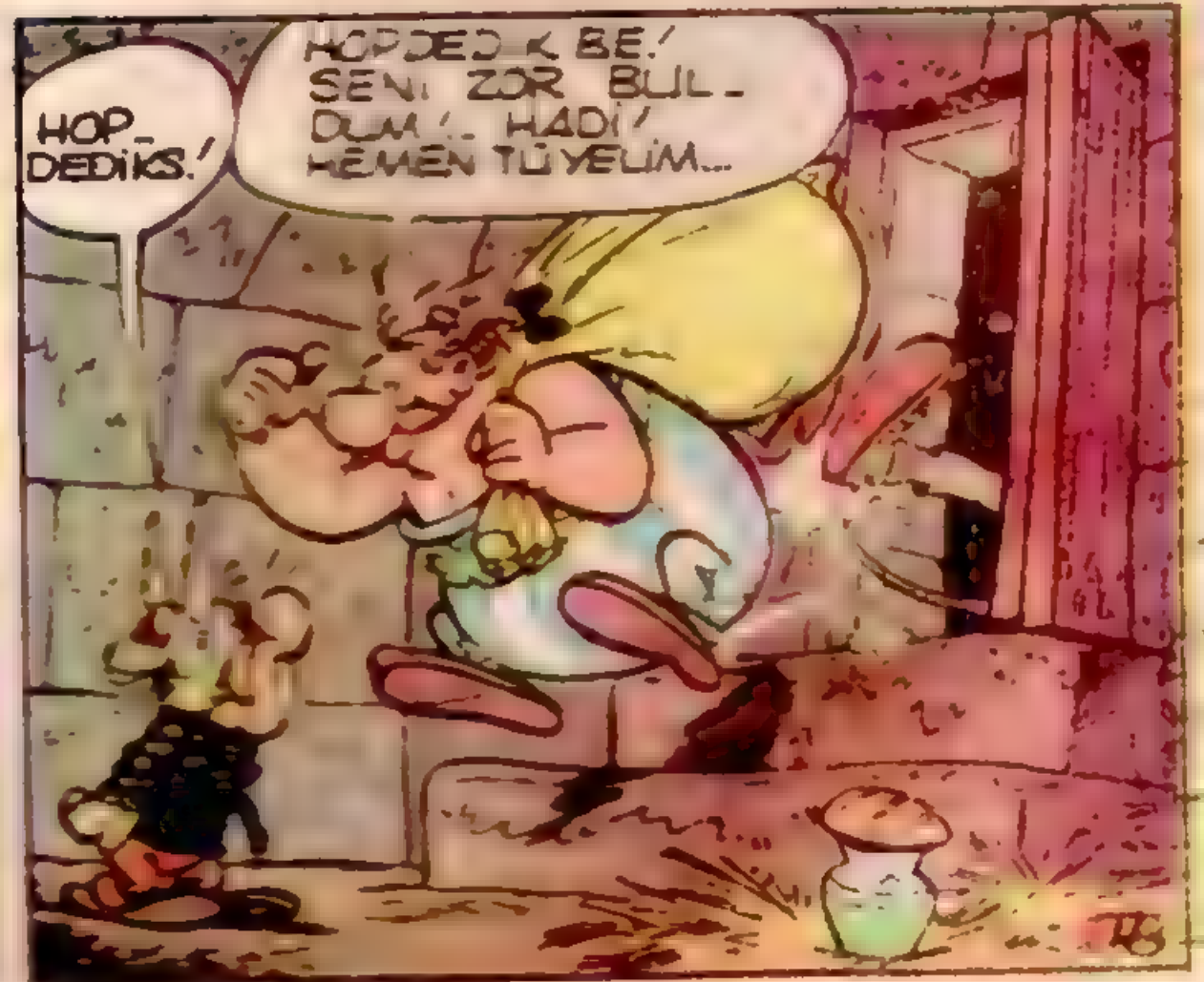
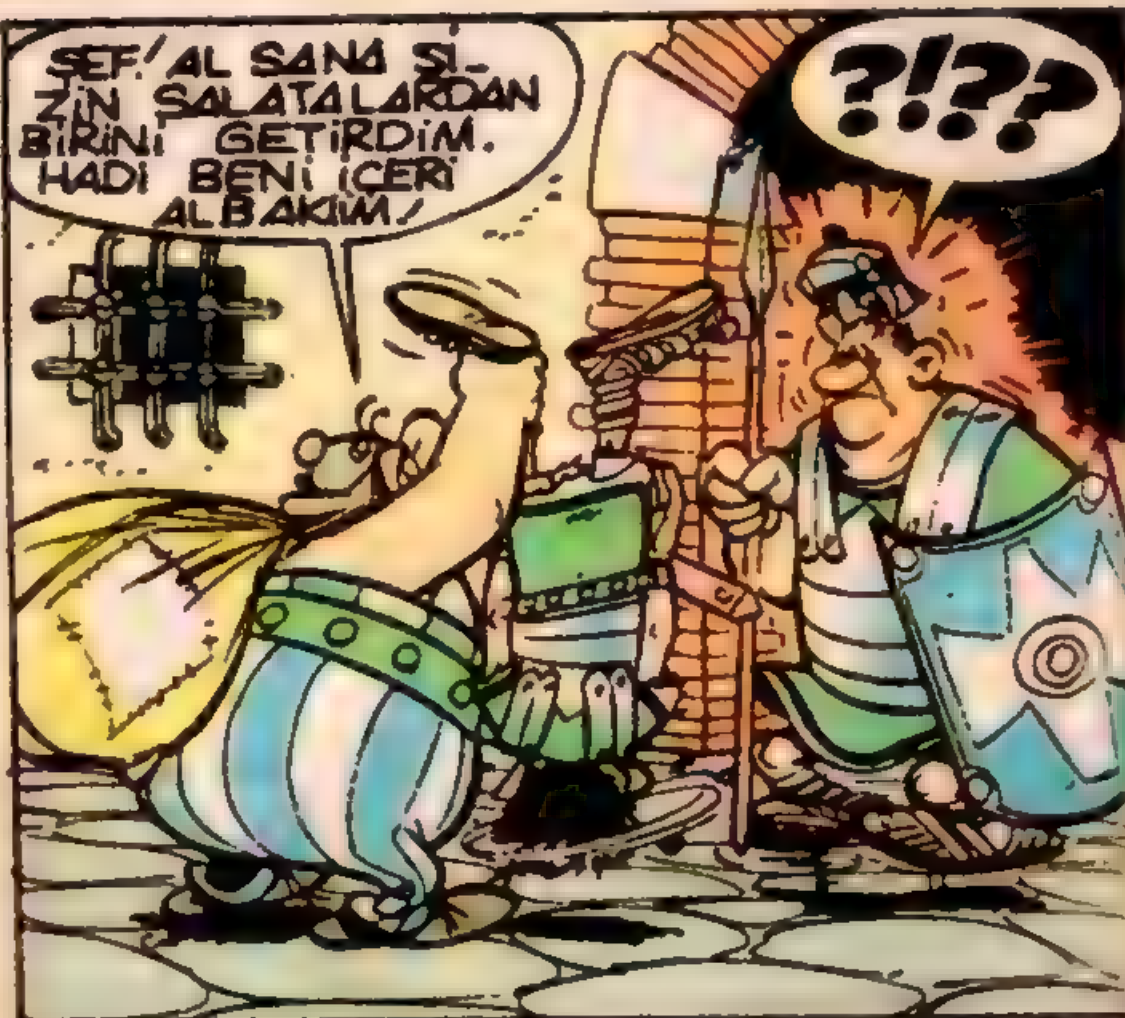
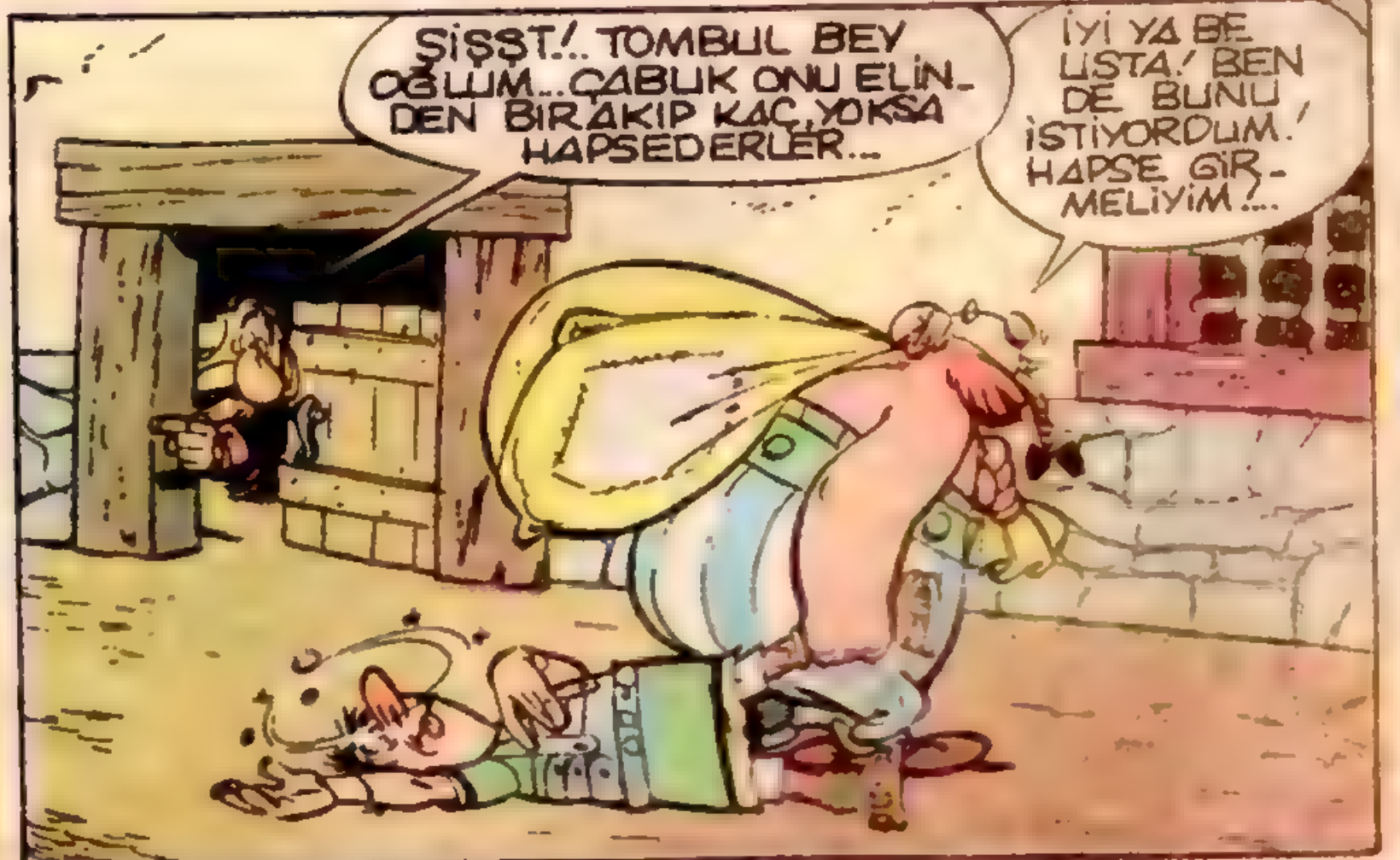
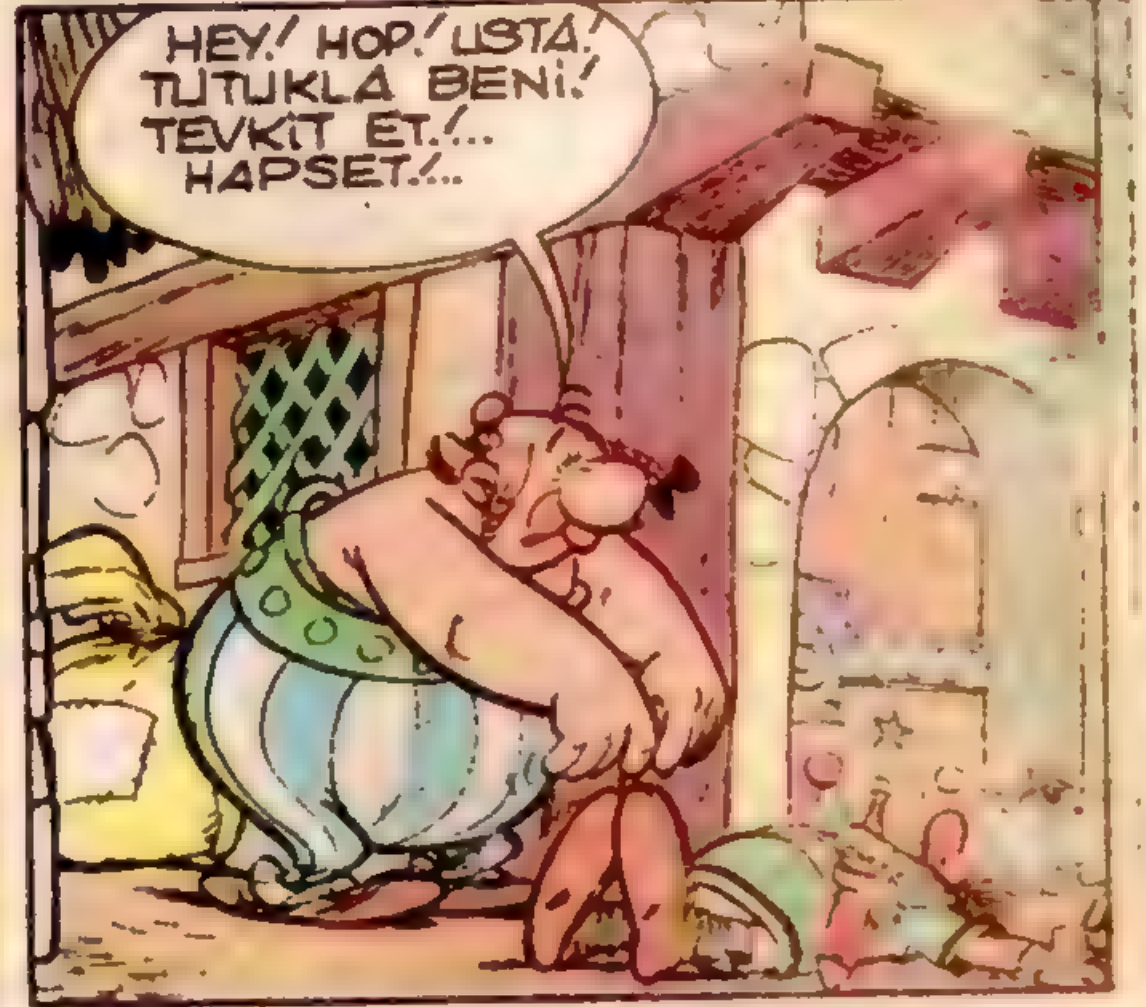
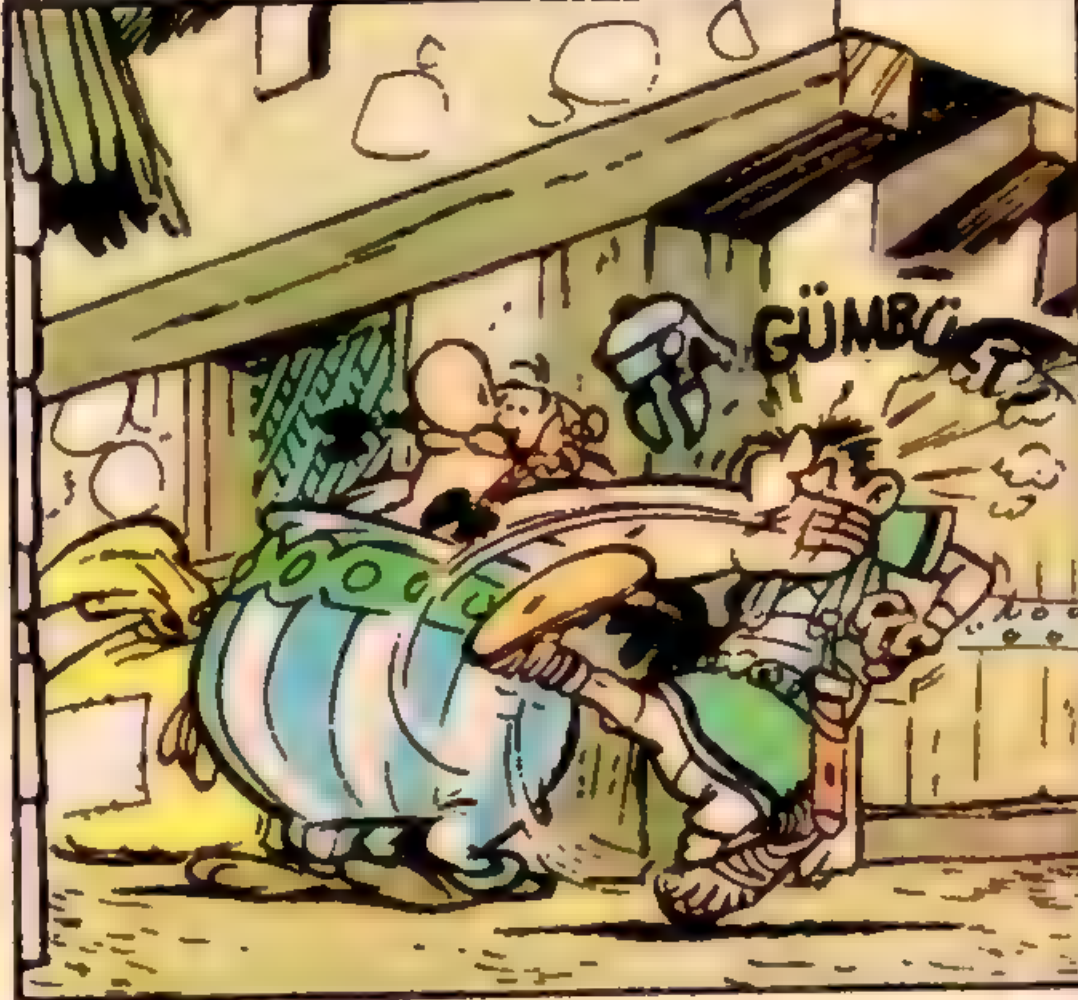
şık kağıtlar. Buna karşılık, iki güney veya iki kuzey kutbunu birbiri üstüne getirirseniz birbirlerini iterler. Bir mik-natisin meydana getirdiği çekim gücünü yani "kuvvet çizgileri"ni görmek mümkündür. Bir kâğıdın üzerine demir tozlarını serpin. Sonra kâğıdın ortasına bir çubuk mik-



natis koyun. Demir tozları çubuğun iki ucundaki kutupların etrafında daireler çizerler.

BÜTÜN ENGEREKLER ZEHİRLİ MİDİR?

Engerek, zehirli bir yılan türüdür. Soktuğunda tehlikelidir. Bilhassa çocuklar, yaşlılar ve kalp hastalığı olan kişiler için. Soktuğu anda derhal tedavi edilmesi gerekir. Yılan sokmasına karşı zehiri etkisiz hale getiren bir serum verilir hastaya. Ancak, üçgen başlı engerek ile ona ben-



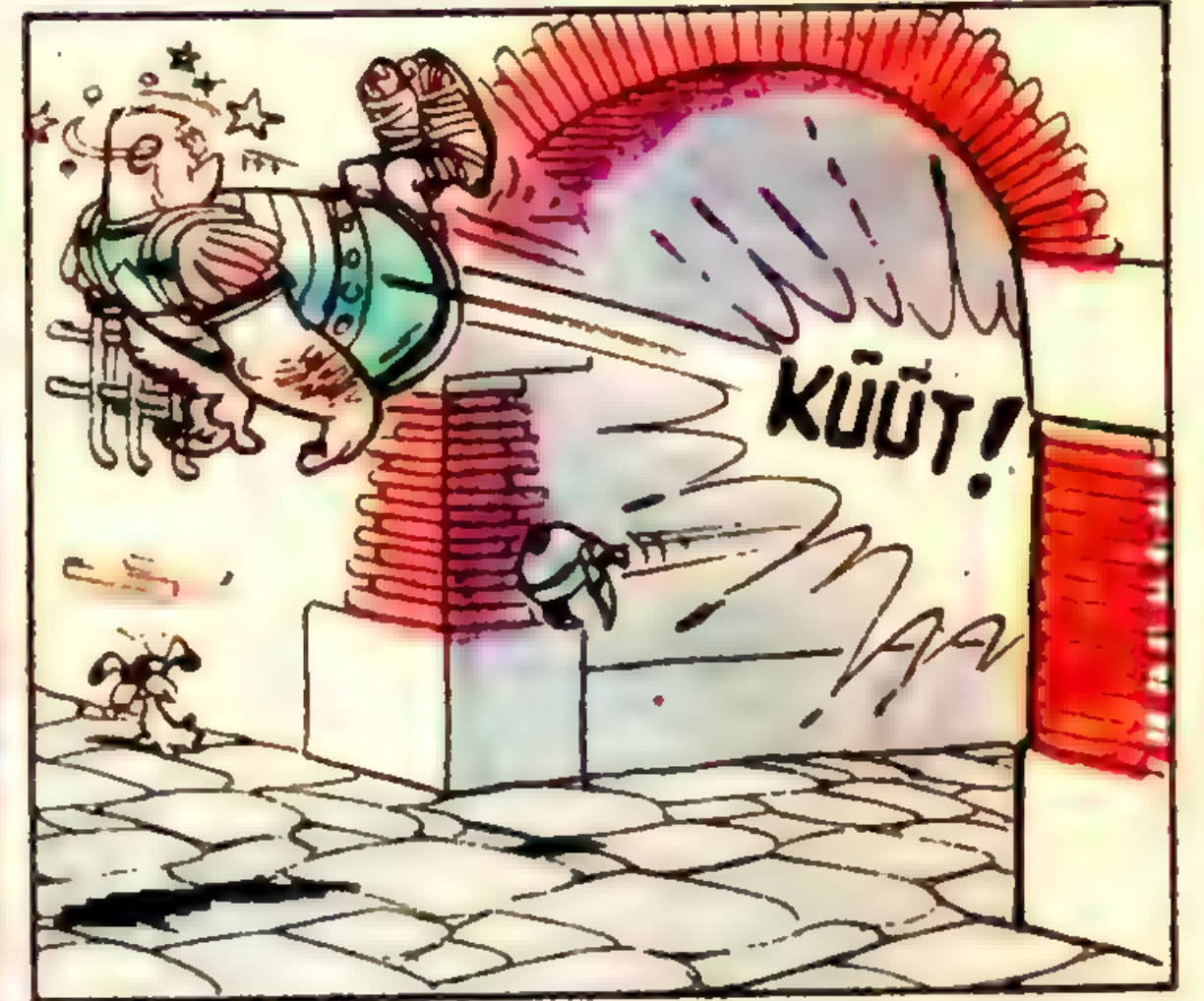
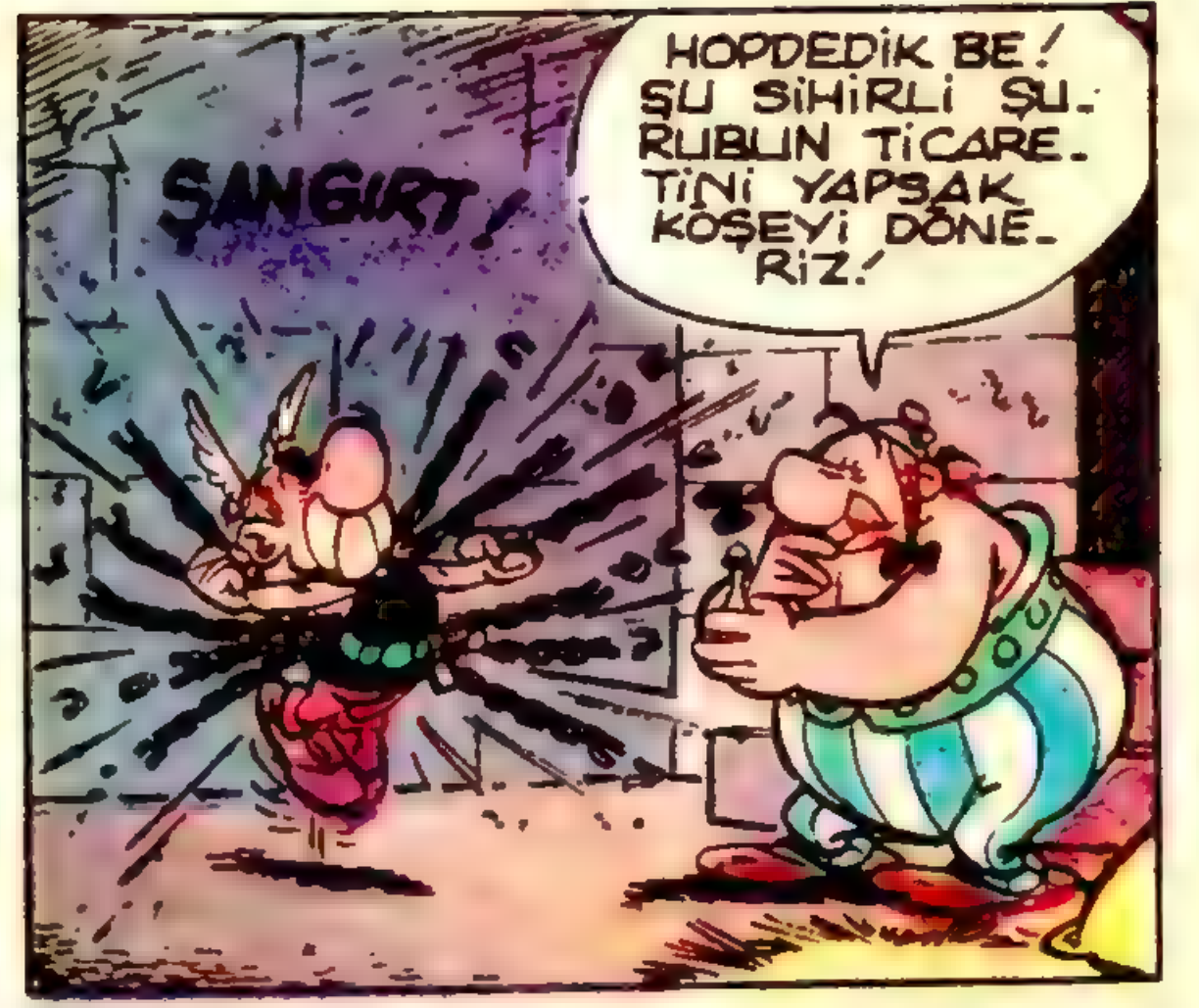
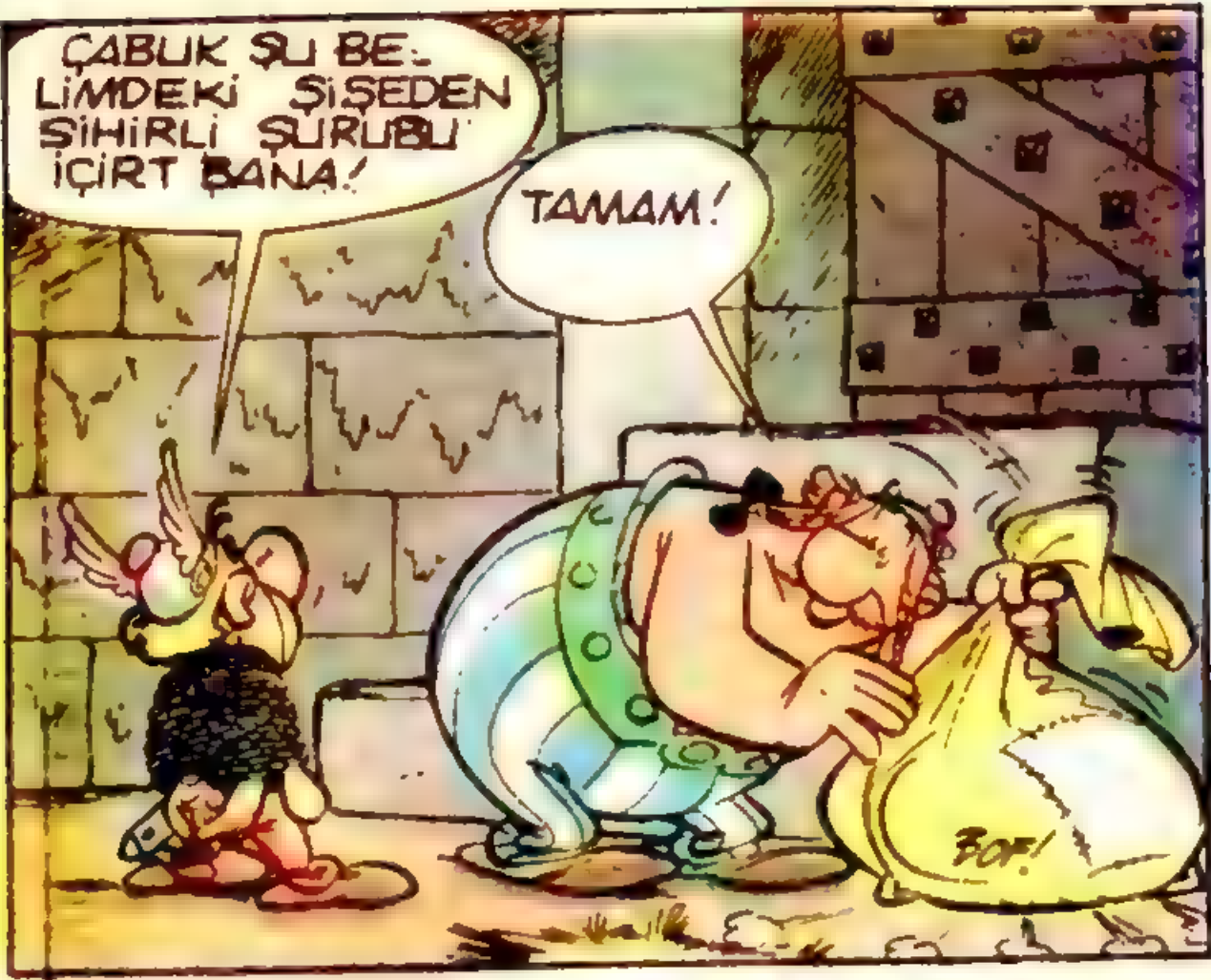
zeyen karayılanı karıştırmamak gerekir. Yuvarlak başlı olan karayılanın zehirli dişleri yoktur.

EN ÇOK İNEK HANGİ ÜLKEDE BULUNUR?

İnekler, et, süt, deri ve insanlar için gerekli olan diğer ürünleri sağladıkları için değerli çiftlik hayvanlarıdır. Dünyanın birçok yerinde yetiştirilmesine rağmen, ineklerin en çok bulunduğu ülke Hindistan'dır. Çünkü %



83'ü Hindu olan bu ülkenin insanları, ineklerin veya diğer hayvanların yemek için öldürülmemesi gerektiğine inanırlar. Hindular'a göre, inekler kutsal sembodür. Bu sebeple, ineklere cadelerde sık sık rastlamak mümkündür. İstedikleri gibi hareket ederler, dükkânlara girerler, manavlardan sebzeleri yerler, ama kimse sesini çıkarmaz.



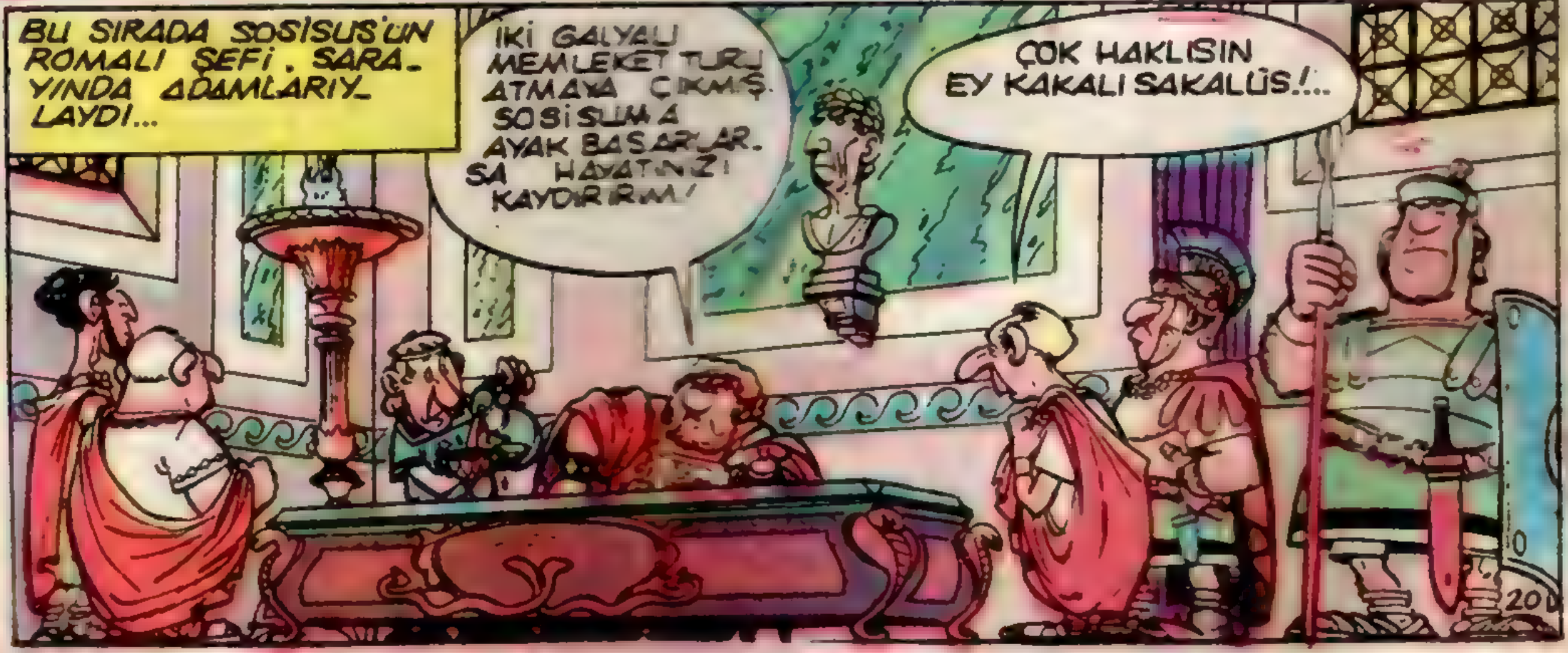
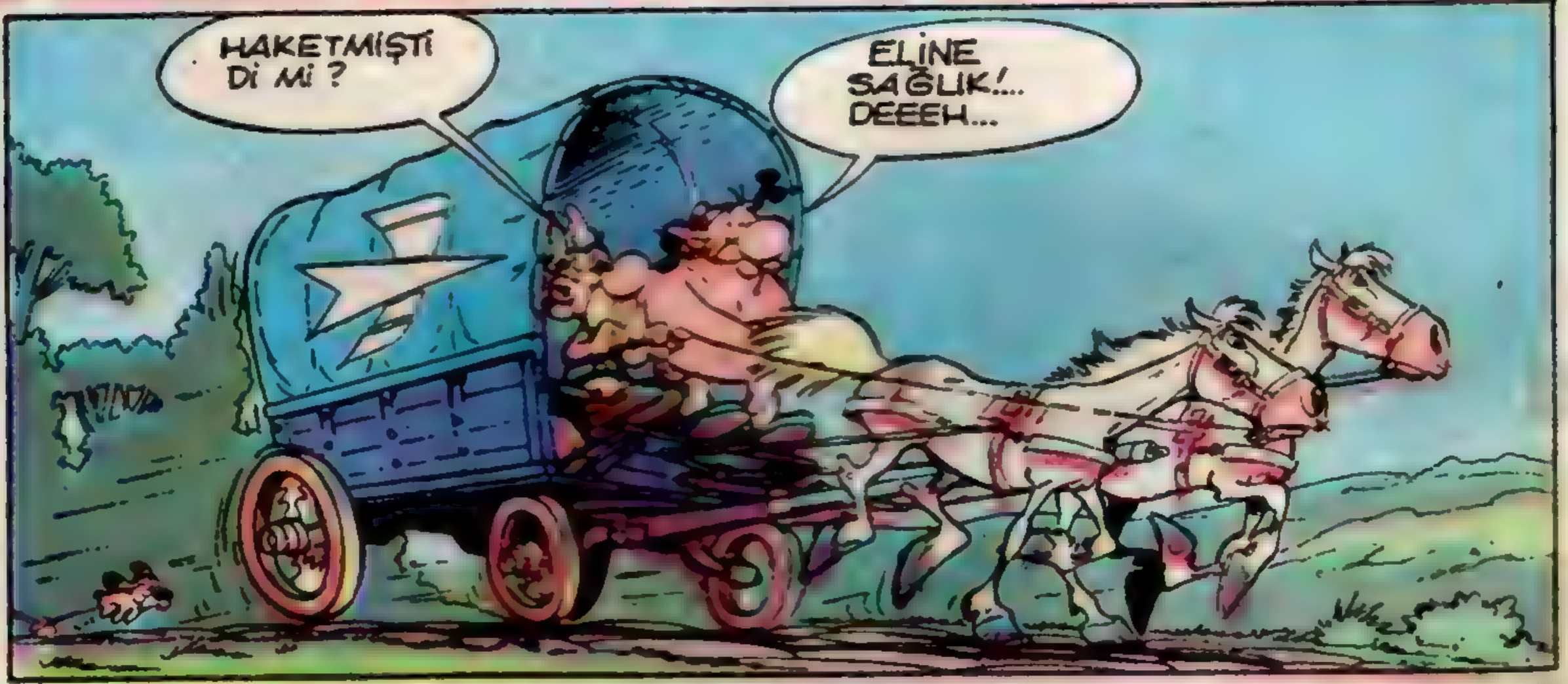
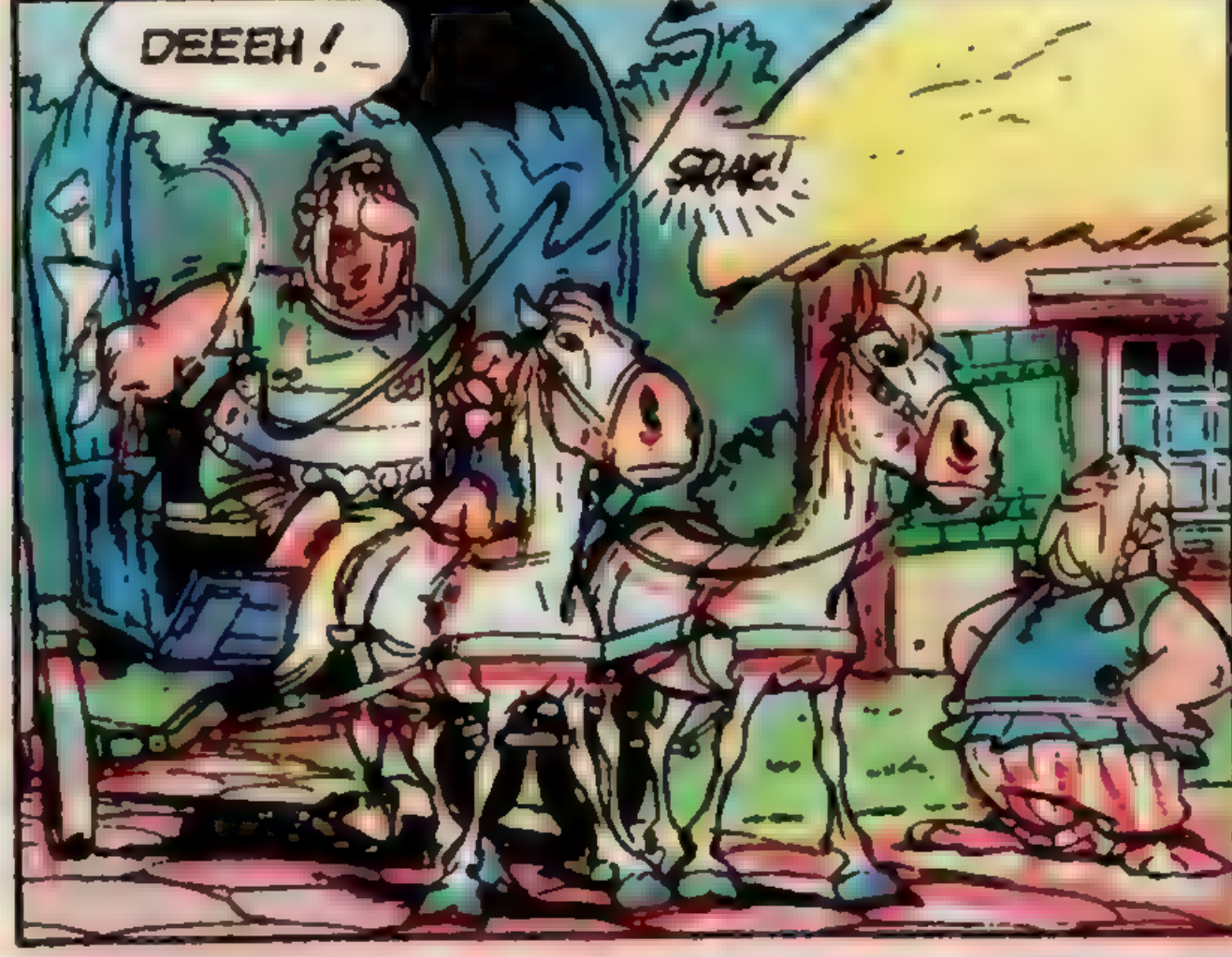
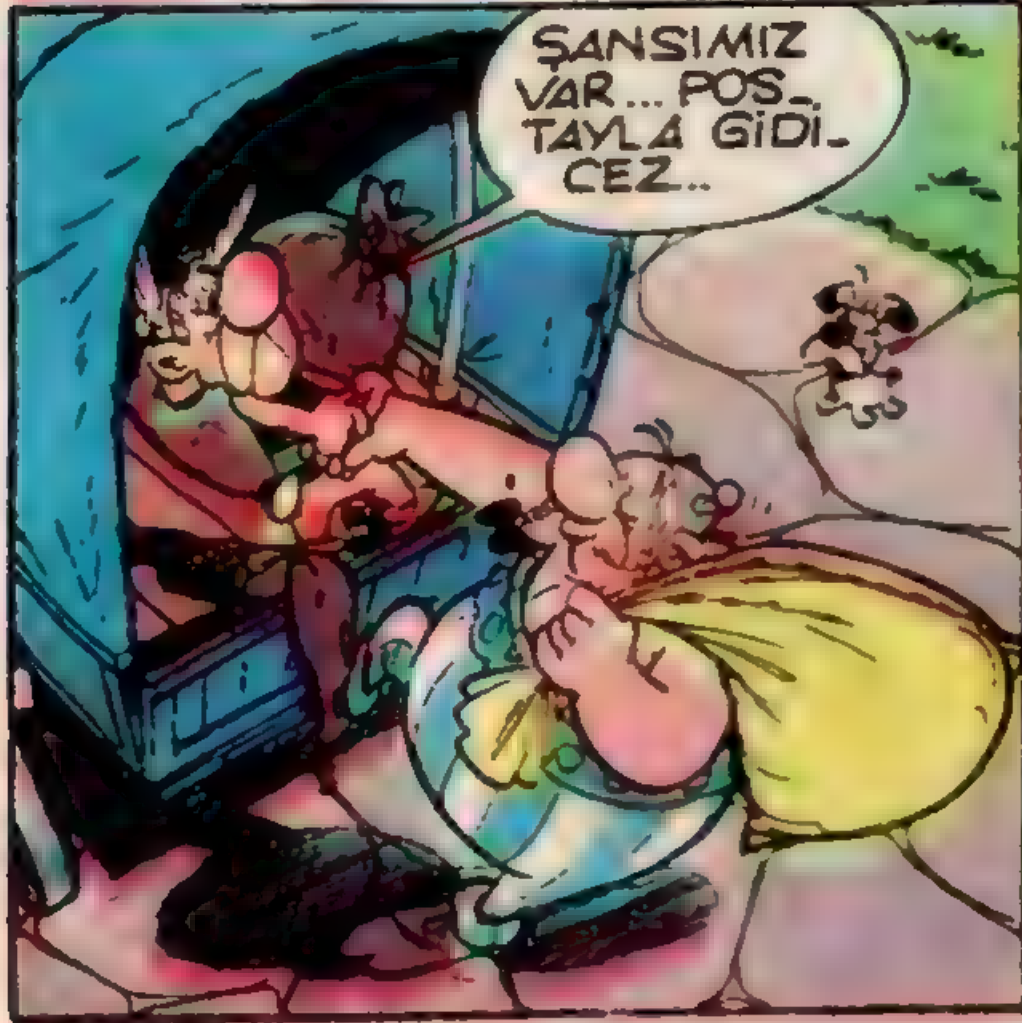
DÜNYANIN EN ÇOK GÜNEŞ GÖREN YERİ NERESİDİR?

Havanın nasıl olacağını öğrenmek için radyo ve televizyondan hava durumunu dinleme yoluna çoğumuz başvururuz. Ama Kuzey Afrika'da Sahra'nın doğusunda yaşayan insanların böyle bir problemleri yoktur. Burası dünyanın günde yaklaşık 12 saatle en çok güneş gören yeridir. Yılda yaklaşık 4300 saat güneş gökyüzünde parlar.

ÖLÜ DENİZ'İN ADI NEREDEN GELİR?

Ölü Deniz, Ürdün'de bulunan, 76 kilometre uzunluğunda 16 kilometre genişliğinde kocaman tuzlu bir göldür. Ölü Deniz, deniz seviyesinin 394 metre altında





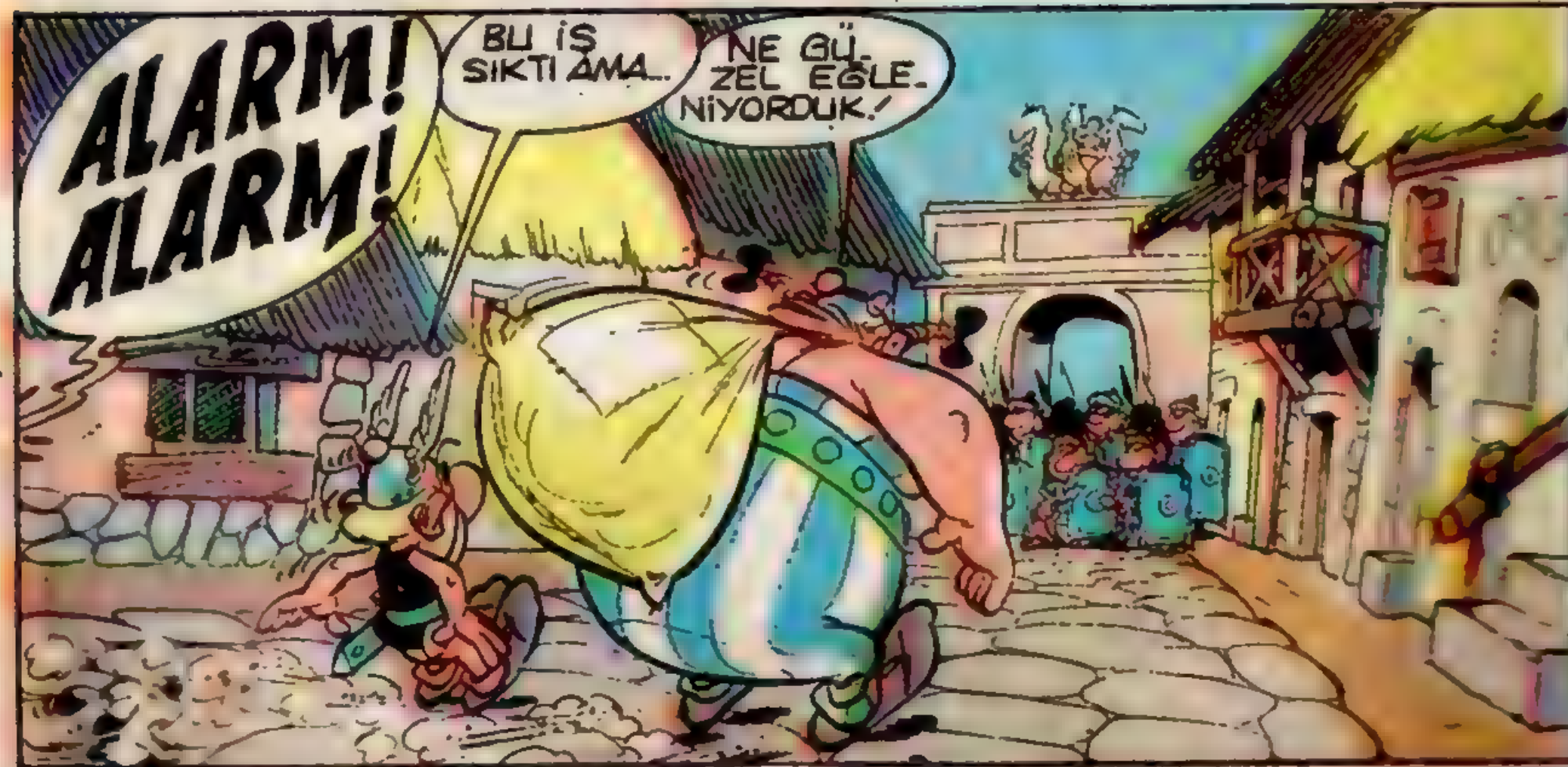
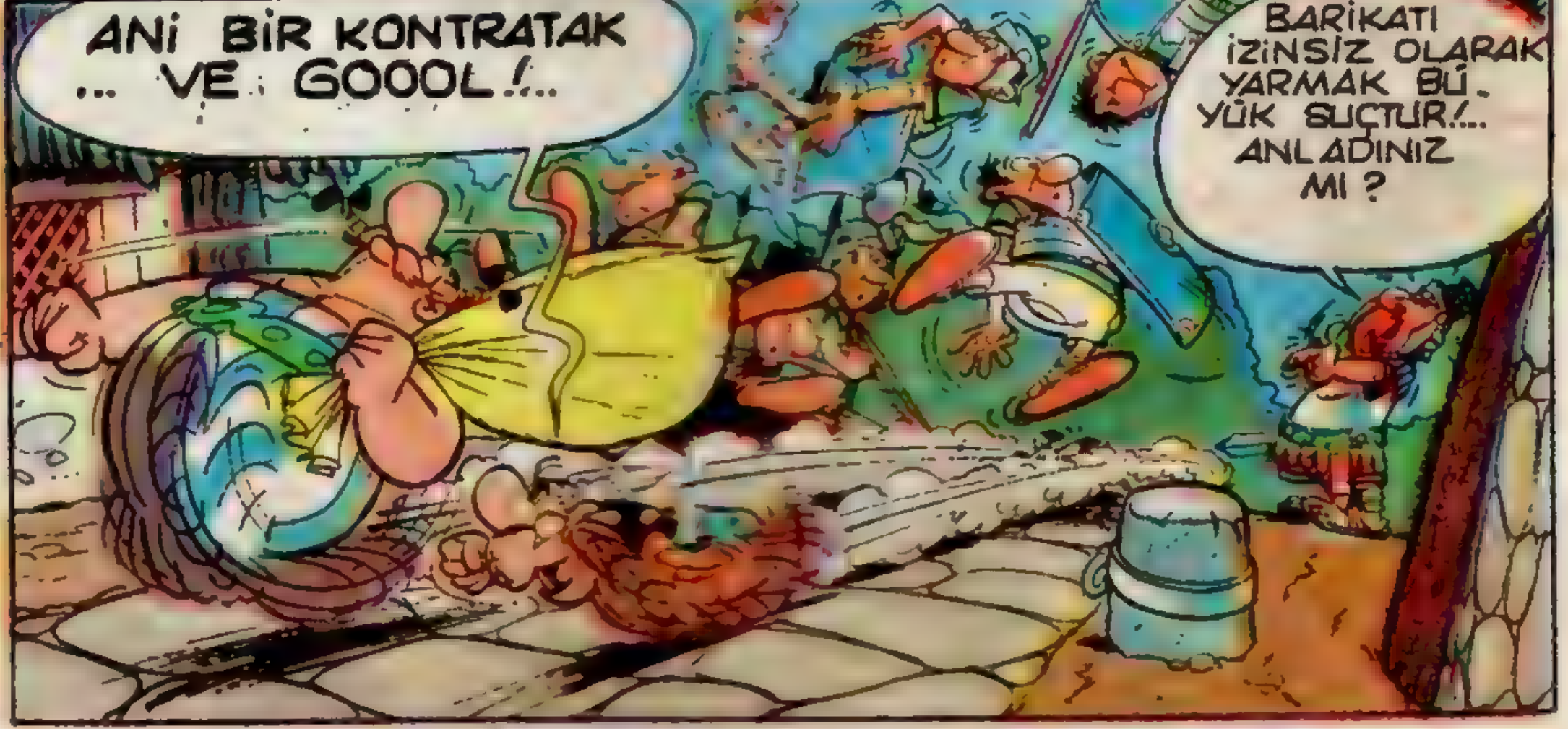
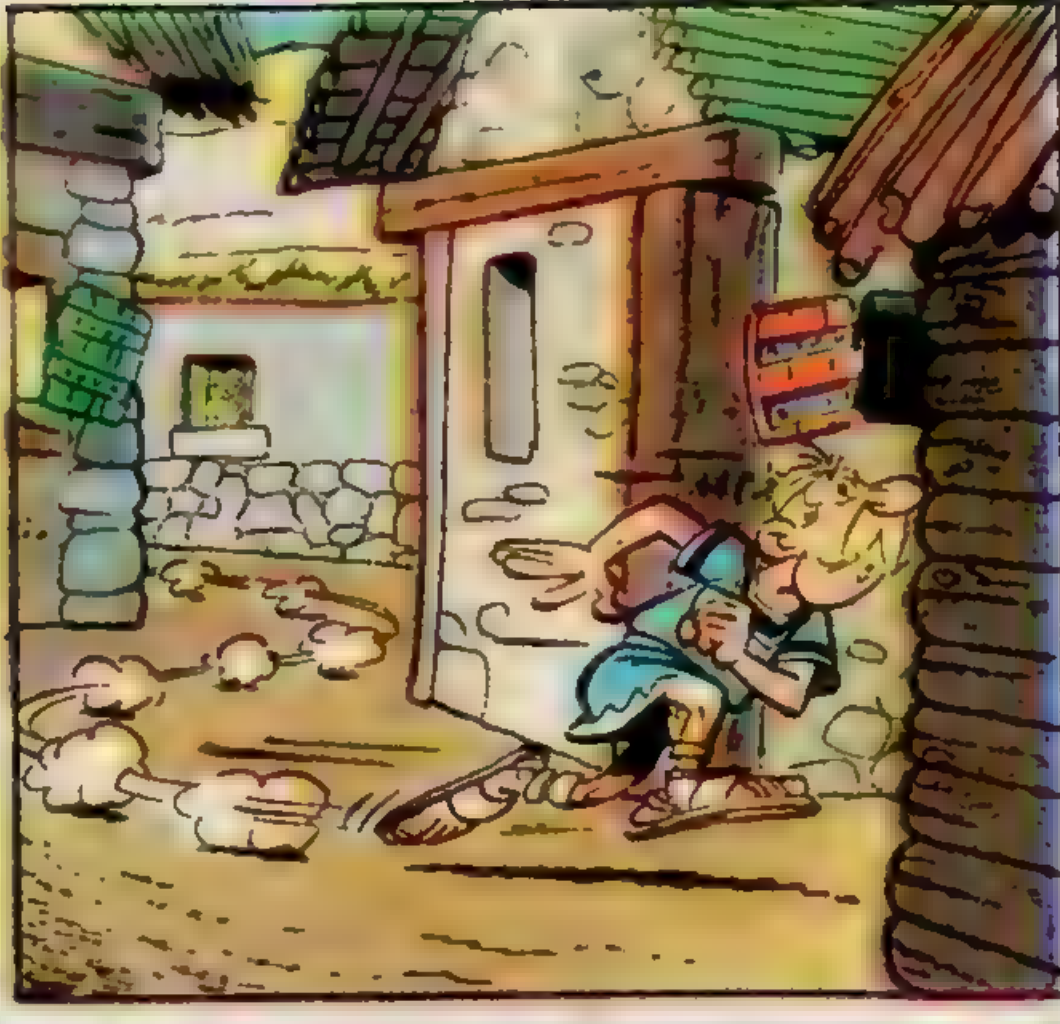
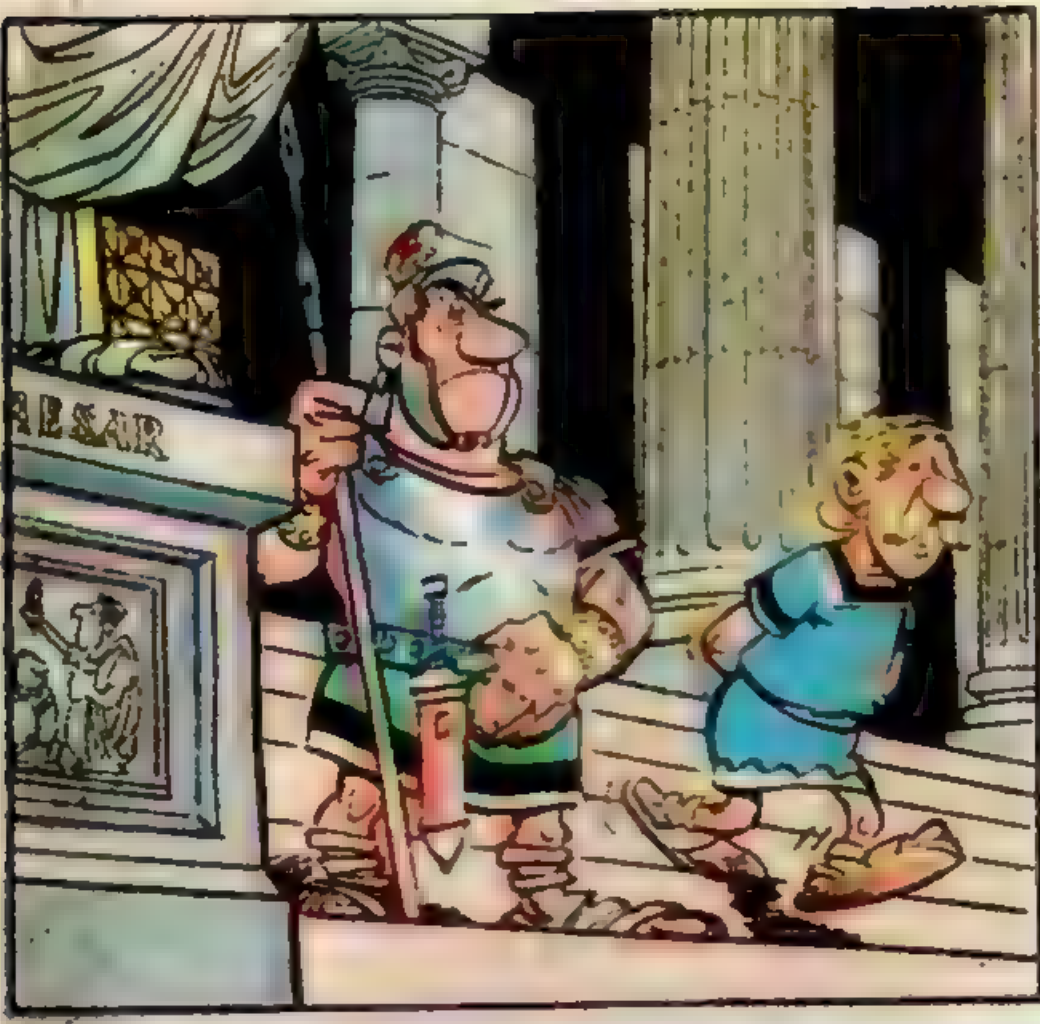
bulunur. Burası öyle tuzludur ki hiç bir balık yaşamaz. Bu sebeple adına Ölü Deniz denilmiştir. Ölü Deniz'e asfalt gölü de denir; zira suyunda asfalt da bulunur. Asfalt katı bir petrol ürünüdür. Ölü Deniz'in sularında birikmiş halde duran tuz tabakası yüzmeye izin vermez, ama su üzerinde durulabilir.

FOSFOR NEDİR?

Fosfor, tabiatda fosfat şeklinde bulunan kimyevi bir elementtir. Fosfor çeşitli kayalıklardan çıkarılır. Karanlıkta ışık veren açık sarı renkli, saydam bir maddedir. Beyaz



fosfor, çok kuvvetli bir zehirdir. Hava- sız bir boşlukta yanan beyaz fosfor, zehirsiz olan kırmızı fosfora dönüşür, tehlikesizce açık havada depolanabilir. Kırmızı fosfor, kibrit üretiminde kullanılır. Beyaz veya kırmızı fosforun yakıtı deterjan, gübre ve boya sanayiinde kullanılan asitlerden üretilir.



YILDIZLARIN RENKLERİ FARKLI MIDIR?

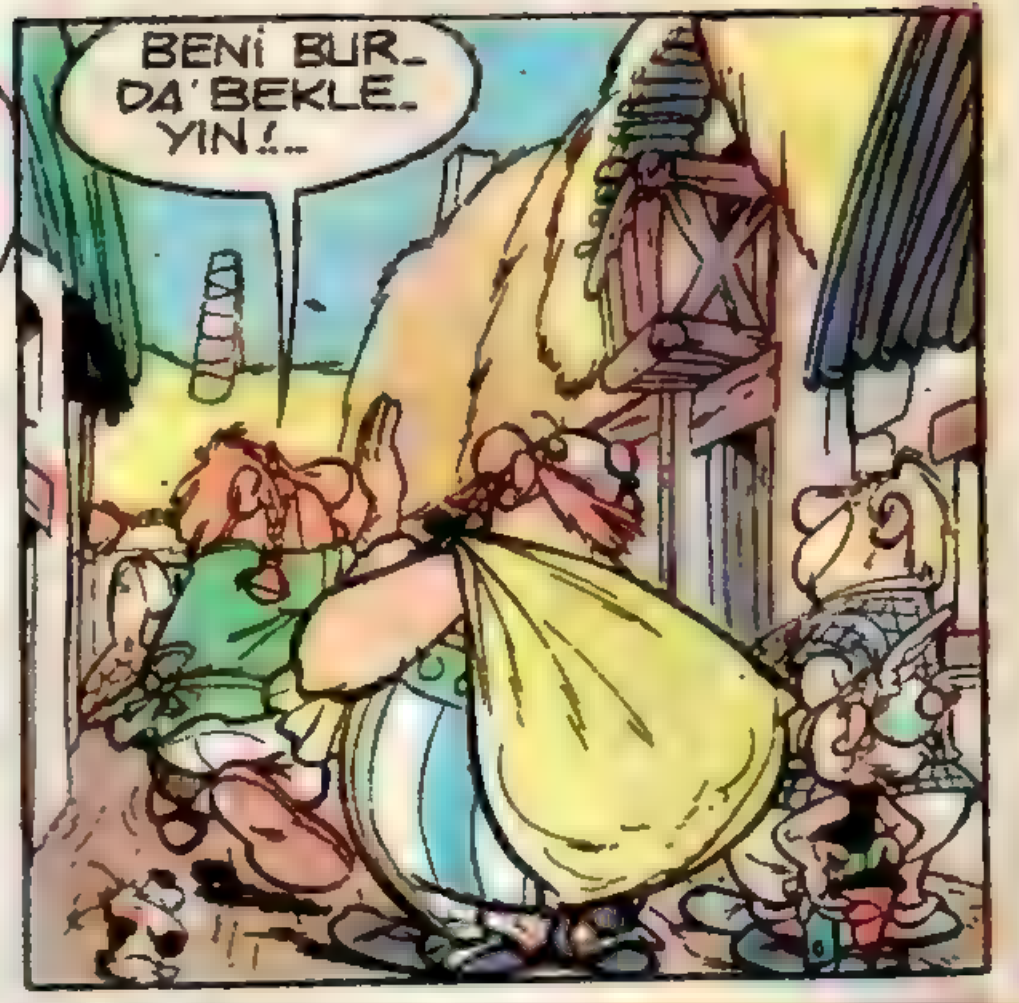
Yıldızlar yüzeylerindeki sıcaklığa bağlı olarak farklı renklere sahiptirler. Sıcaklığı yaklaşık 3000°C olan en soğuk yıldızın rengi kırmızıdır. 10.000°C ısıya sahip en sıcak yıldız ise mavimsi renklidir. Yüzey sıcaklığı yakla-



şık 5500°C olan güneş ise sarı-beyaz bir görünüme sahiptir. Astronomlar bir yıldızın rengine bakarak sıcaklığının ne olduğunu tespit edebilirler. Yıldızların renkleri çıplak gözle belirgin olarak görülemez, bu yüzden teleskop ve diğer araçlarla incelerirler.

AĞAÇKAKANLAR NE YER?

Ağaçkakanlar gagalarıyla ağaçların gövdelerine oyun olsun diye vurmazlar. Gerçekte bunlar gövdedeki kabukları kaldırarak, içlerine yuva yapmış, böcekleri çıkartırlar ve bunlarla beslenirler.



Bu maceranın tamamı yarınki ASTERİKS albümünde. Almayı unutmayın!

HAVA TAHMİNLERİ NASIL YAPILIR?

Hava tahminleri günümüzde bütün dünyaya yayılmış gözlemciler sayesinde olur. Her ülkedeki çeşitli gözlemevlerinde çalışanlar, rüzgâr, sıcaklık, bulutlar, atmosferin basıncı, yağmur seviyesi, kar vb. gibi konularda bilgi toplarlar. Dünya Meteoroloji İstasyonu, dünyanın çeşitli ül-

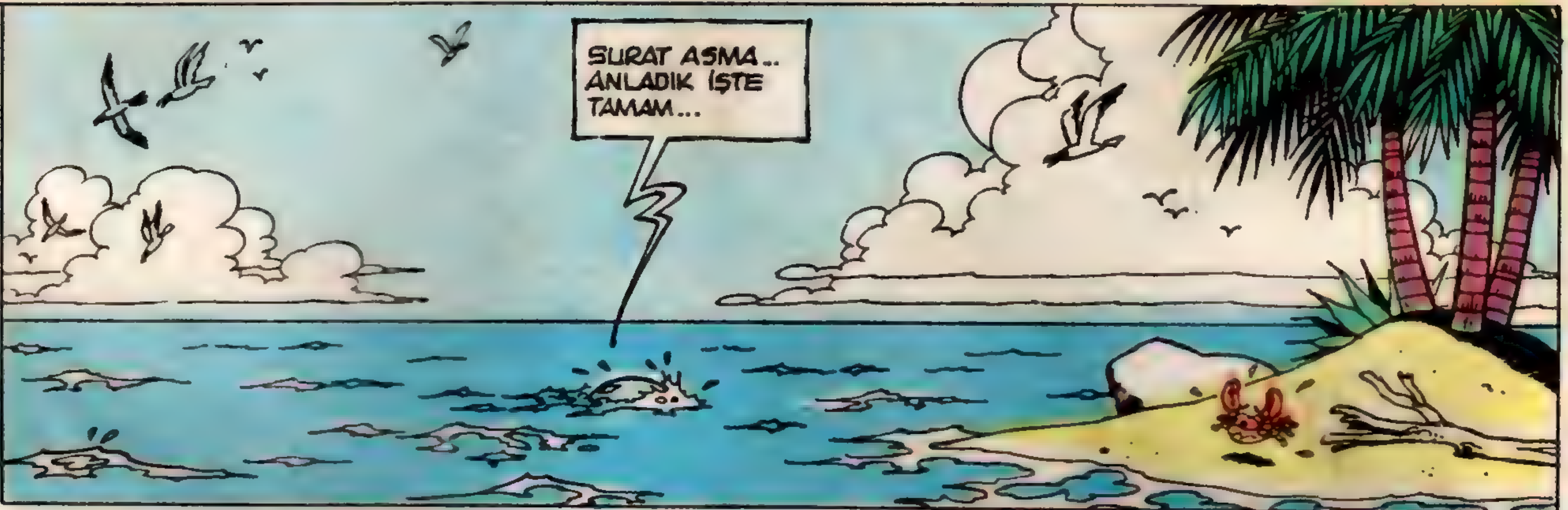
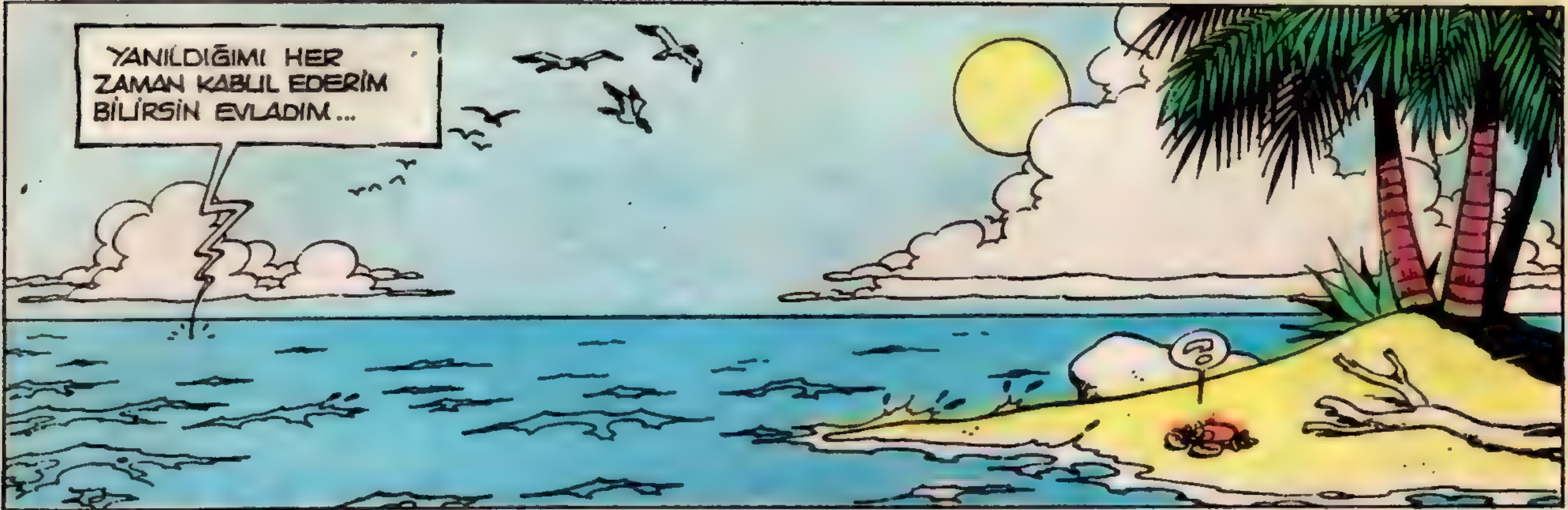


kelerindeki gözlemcilerin birbirlerinin bilgilerinden faydalanmaları için 1950'de kuruldu. Gözlemcilerin uçurduğu balonlar, uçaklar ve raqatlar, atmosferin durumu konusunda değerli bilgiler verir.



MUCİT MACİT

ŞUMOBİL



BİTTİ!



ASANSÖRÜN KAPISI AÇILMIŞTI. EROK, SELİN'İ KORKULACAK BİR OLMADIĞINA İNANDIRMAYA ÇALIŞIYORDU.

HAYDİ GEL! BU BASİT BİR ASANSÖRDEN BAŞKA BİR ŞEY DEĞİL!

BİRDEN KORİDORDAN BİR GÜRÜLTÜ GELİR... VE GASTO SENDELYEREK İÇERİ GİRER...

GASTO YARALI VE BITKİN OLDUĞU HALDE SELİN'E KILICIYLA SALDIRIR...

GASTO! AMA BU KİLEY'İN KILICI...

AMA YA BİZ GİRDİK. TEN SONRA KAPILAR ÜZERİMİZE KAPANIRSA? BİR DAHA ORADAN DIŞARI ÇIKAMAYIZ...

EROK MÜDAHALE EDİP SELİN'LE GASTO'NUN ARASINA GİRDİ...

DOSTUNUZ KİLEY ÖLDÜ! EĞER BANA İNANMIYOR. SANIZ BU KILICA BAKIN... ONUN KILICI DEĞİL Mİ?

GASTO, EROK'U ÖLDÜRMEK İÇİN KILICINI KALDIRIRKEN YANLIŞLIKLARLA GARİP MAKİNALARDAN BİRİNİN ÖNÜNDE TUTMUŞTU VE BİRDEN GÜÇLÜ BİR LAZER IŞINI FİŞKİRMİŞTİ.

EVET! BU KİLEY'İN KILICI... DEMEK ONU ÖLDÜRDÜN... AŞAĞILIK HERİF! BEN BUNU SENİN BURNUNDAN GETİRMESİNİ BİLİRİM!

VE KİLEY'İN KILICI BİRDEN BİRE YOK OL MUŞTU...

KILICIM! YOK OLUP GİTTİ... BU BİR BÜYÜ!

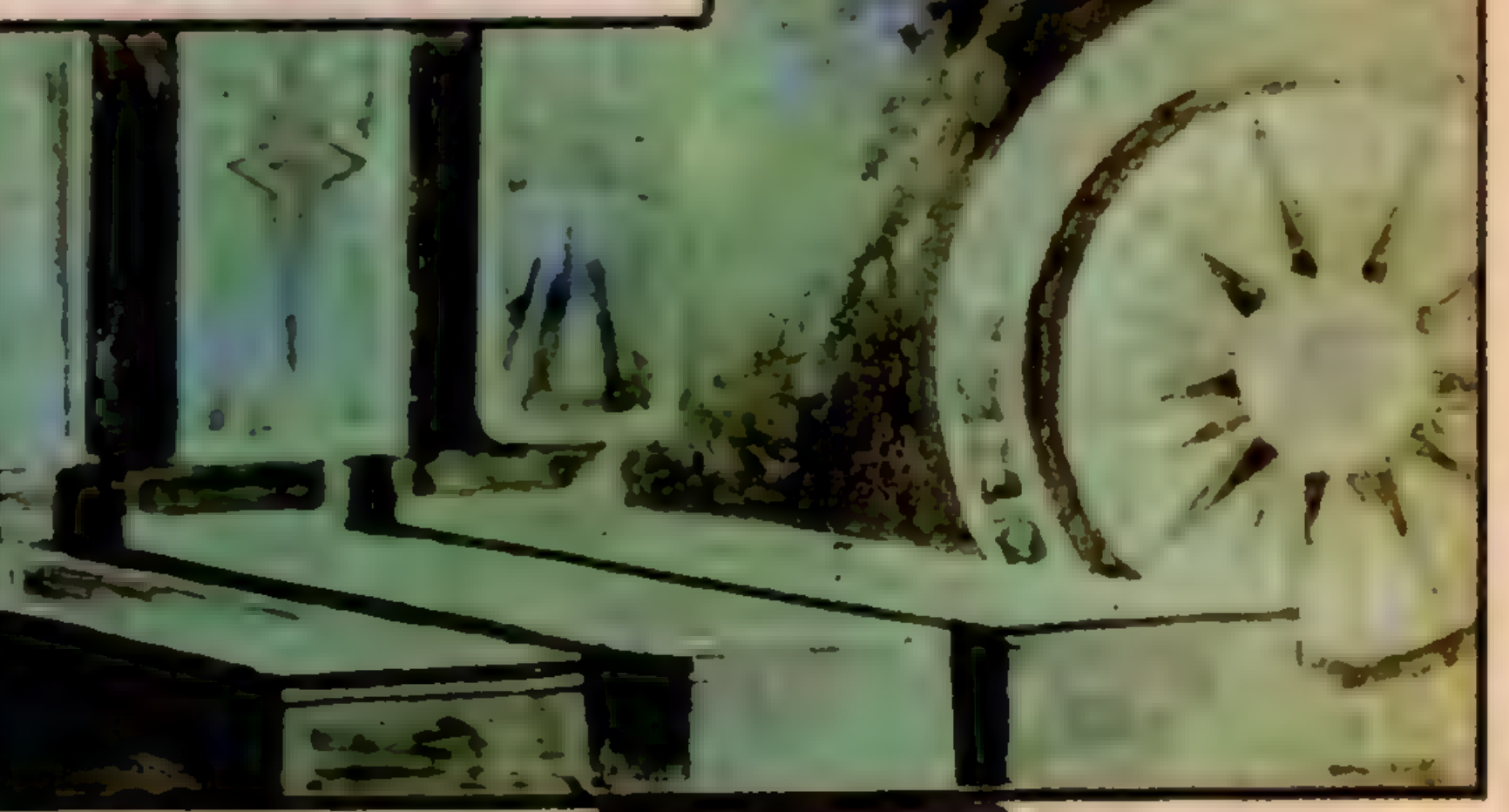
GASTO'NUN ŞAŞKINLIĞINDAN FAYDALANIP ASANSÖRE DOĞRU KOŞTULAR...



KOCA KOCA KAYA PARÇALARI DURMAKSIZIN TUNELİN İÇİNE YAĞIYORDU. ETRAFI TOZ DUMAN KAPLAMIŞTI... EROK İLE SELİN HALA KAÇIYORLARDI.

AZ SONRA MUAZ-ZAM BİR KAPININ ÖNÜNE GELDİLER.

KAPININ ÖNÜNDEKİ TAŞLARI TEMİZLEDİKTEN SONRA GÜÇLÜKLE AÇABİLDİLER.



HAYDI BE-NİMLE GEL... YOKSA ÖLÜR-SÜN!

KİLEY KAYALARIN ALTINDA EZİLİP, ÖLECEK. ONA YARDIM ET-MELİYİZ...

AŞAĞI İNDİK-TEN SONRA...

TANRIM!... BU MAKİNELER DA NE BÖYLE?

NE OLDUĞUNU, NE İŞE YARADIĞINI BİLMİYORUZ. ŞEFLERİMİZ DOKUNMAMIZI YASAKLADILAR...

DUVARLARIN BİRİNDE BÜYÜK BİR KAPI VARDI...

BU TEKERLEK NE İŞE YARIYOR ACABA? ÇOK İLGİNÇ BİR GÖRÜŞÜ VAR...

ONA YAKLAŞMA KAPTAN EROK!

BU KAPIYA BAK! BU RAYA DAHA ÖNCE DE GELMİŞTİM, NEREYE AÇILDIĞINI HEP MERAK EDERDİM... ÖZÜR TARAF-TA NE VAR ACABA?

ŞALİBA BİR A-SANSÖR KAPISI...

ASANSÖR KAPISI MI?



BU DAİRE EROK'UN DİKKATİNİ ÇEK-
MİŞTİ. ÜZERİNDE GARİP SEM-
BOLLER VARDI...

MUTLAKA BİR
İŞE YARIYORDUR.
BELKİ DE KAPİYİ
BUNUN SAYESİNDE
AÇABİLİRİZ.



AMA EROK SELİN'İN UYARILARI-
NA KULAK ASMADI. DÜĞMELE-
RE RASTGELE BASMAYA BAŞ-
LADI. DAİRENİN ORTASINDAKİ
PLAKA HIZLA DÖNÜYORDU...

DUR EROK! DOKUN-
MA!... TEHLİKELİ
OLABİLİR!...

DAİRENİN ETRAFINI SÜSLEYEN İŞA-
RETLER BİR LAMBA GİBİ YANMAYA
BAŞLAMİŞTİ. BİRDEN DAİRENİN OR-
TASINDA BİR YÜZ BELİRDİ...



DUR
EROK!...

KORKMA
SELİN!...

SONRA ADA-
MIN YÜZÜ
BİRDEN KAY-
BOLDU...

BAK! KAPILAR
AÇILIYOR. BELKİ
DE ÜLKENE DÖ-
NEBİLMEK İÇİN
GEÇECEĞİN EN
KESTİRME YOL
BUDUR!...

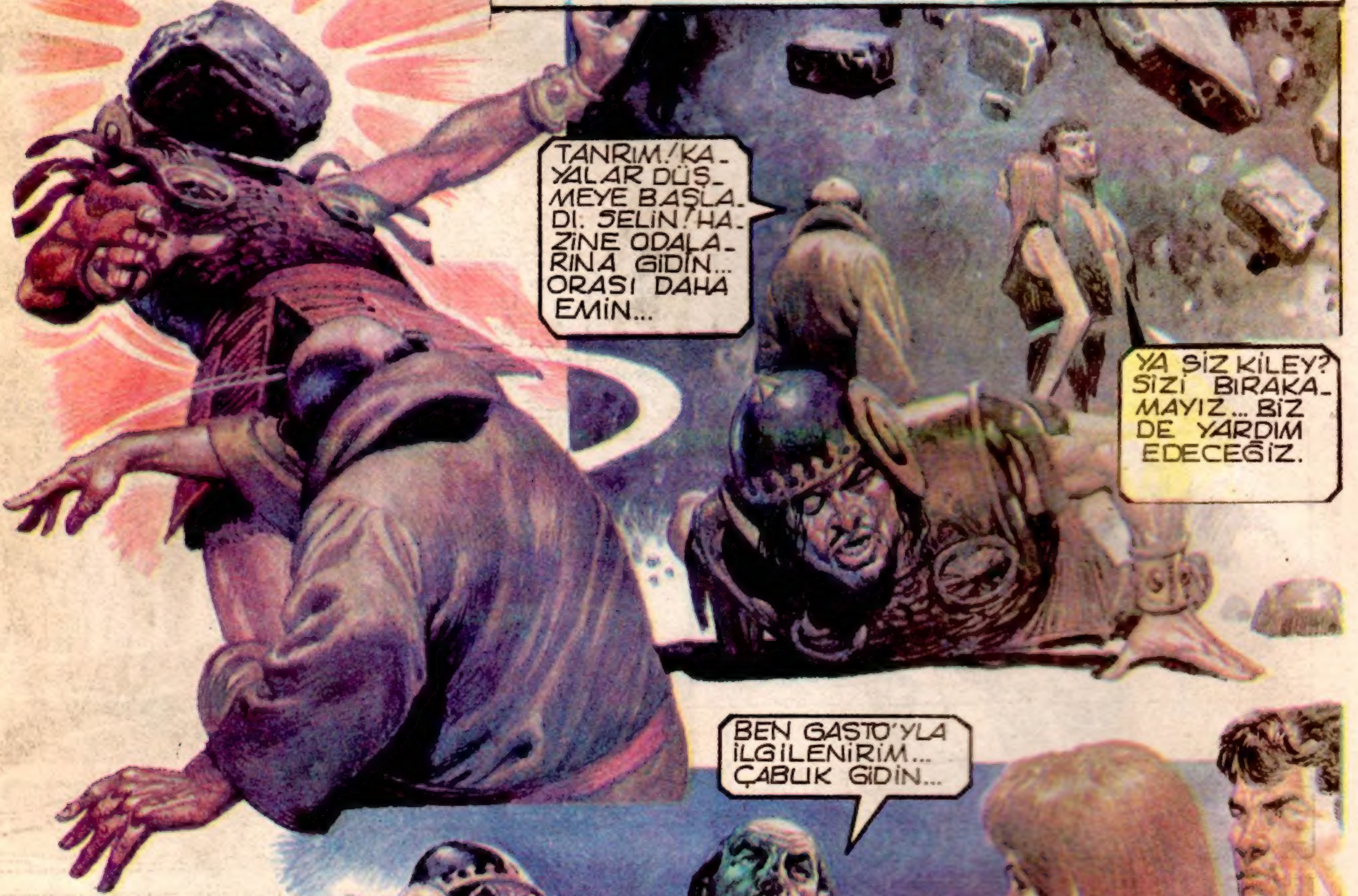
ŞEY... SEN GER-
ÇEKTEN BU KA-
PIDAN GEÇMEK
İSTİYOR MUSUN?

HOSGELDİNİZ
YABANCILAR!...
BEN ESKİ MAN-
DROİTLERDEN Bİ-
RİYİM. ATALARI-
NIZIN ŞEHİRİ OLAN
MANDROS'A GİR-
MENİZE İZİN
VERİYORUM. BİR
SANIYE SONRA
KAPILAR SİZİN
İÇİN AÇILACAK!...





VE BÜTÜN GÜCÜYLE GASTO'YA AMA BU SIRADA BAŞKA BİR TEHLİKEYLE KARŞI KAR-
FIRLATTI... SIYAYDILAR. PATLAMANIN ETKİSİYLE KAYALARDA
HASAR MEYDANA GELMİŞ VE ÇÖKÜNTÜ BAŞLAMIŞTI...



TANRIM! KA-
YALAR DÜS-
MEYE BAŞLA-
DI. SELİN! HA-
ZINE ODAĞI-
RINA GİDİN...
ORASI DAHA
EMİN...

YA SİZ KİLEY?
SİZİ BIRAKA-
MAYIZ... BİZ
DE YARDIM
EDECEĞİZ.

BEN GASTO'YLA
İLGİLENİRİM...
ÇABUK GİDİN...

KİLEY SIRTINI
GASTO'YA
DÖNDÜĞÜN-
DE...

DİKKAT-
Lİ OL

GASTO VE KİLEY KAV-
GAYA BAŞLADIKLARIN-
DA, EROK VE SELİN
SİĞİNACAK BİR YER
ARİYORLARDI...

GİDELİM.
SELİN... Kİ-
LEY GASTO'
NUN HAK-
KINDAN GE-
LEBİLİR.





GASTO KİTAPLIKÇIYI FARKETTİĞİNDE ASANSÖRÜN KAPISI KAPANIYORDU.

GERİ DÖNÜN KALLEŞLER! BENİ BU BÜYÜLÜ ALETLERLE YALNIZ BIRAKMAYIN!



ASANSÖRÜN HIZI YAVAŞ YAVAŞ AZALDI, VE KAPILARI AÇILDI.



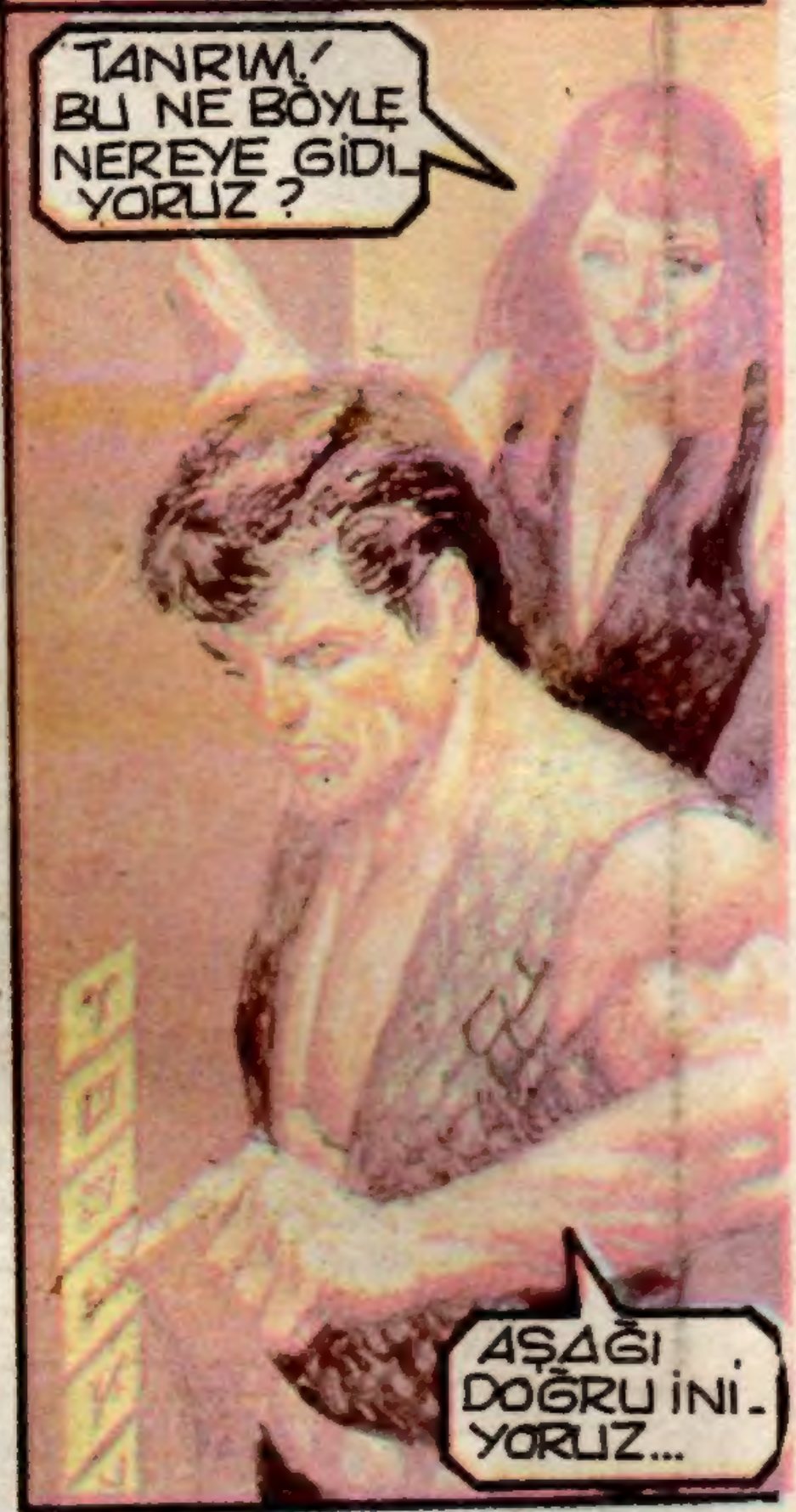
BAK!

PEŞİNİZİ BIRAKACAĞI MI MI SANIYORSUNUZ? SİZ GASTO'YU TANIMMIYORSUNUZ!



BU ARADA ASANSÖR AŞAĞI İNİYORDU...

TANRIM! BU NE BÖYLE NEREYE GİDİYORUZ?



AŞAĞI DOĞRU İNİYORUZ...

EROK VE SELİN GÖRDÜKLERİ MANZARA KARŞISINDA DEHŞETE KAPILMIŞLARDI. YEMYESİL PIRILTILAR SAÇAN GÖZALABİLDİĞİNE UZANAN BİR YER ALTI GÖLÜNÜN KİYİSİNDE DURUYORLARDI...



SU! SANKİ HER YERİ SULAR KAPLAMAMIŞ... BİR OKYANUS GALİBA... BİLMEDİĞİMİZ BİR SEBEPTEN DOĞAYI BURALARA KADAR ÇEKİLMİŞ...





ARKADAKI MAĞARADA ONLARI DEHŞETE DÜŞÜREN BAŞKA BİR MANZARA DAHA VARDI. BU BÜYÜK BİR ELEKTRİK SANTRALİYDİ...



AMAN TANRIM! KİMBİLİR NE KADAR BÜYÜK BİR GÜÇ SAĞLIYORDUR. ESKİ İŞE YARAMAZ GİBİ GÖZÜKME SİNE RAĞMEN BELKİ HALA ÇALIŞIYORDUR.

O SIRADA ASANSÖRÜN KAPILARI TEKRAR KAPANMIŞTI.

BİRDEN ÖNLERİNDE YAŞLI MAN DROİT BELİRMİŞTİ...

DEMEK GELDİ NİZ... BEN DE SİZİ BEKLİYORDUM...



BU... BU O DAİRE NİN İÇİNDE GÖR DÜĞÜMÜZ ADAM...

ASANSÖRÜN KAPILARI TEKRAR AÇILMIŞTI... GASTO ONLARA DOĞRU GELİYORDU...



BU SEFER KURTULAMA YACAĞSINIZ!

DEFOL GİT! BURADA SİD DETE YER YOK!



İHTİYAR MANDROİT'İN YÜZÜ GÜNDEN ÇIKAN KIVILCIM KARŞI KOYULMAZ BİR GÜÇLE GASTO'YU SARSTI..

AAAHH!



...VE TAS DUVARA DOĞRU FIRLATIP ATTI...